



**ESTRATEGIAS DE CALIDAD EN LA CADENA AGROALIMENTARIA
DE CARNE DE VACUNO: UNA VISIÓN DESDE EL CONSUMIDOR
Y EL DETALLISTA EN ARAGÓN**

ZEVALLOS, Gabriela
GRACIA, Azucena

Documento de Trabajo 04/1

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN (CITA)**

UNIDAD DE ECONOMÍA AGRARIA

Avda. Montañana, 930
50059 ZARAGOZA

Teléfono: 976716305
Fax: 976716335

Resumen

El mercado agroalimentario está cambiando rápidamente y con él la cadena agroalimentaria y los productos que en ella se ofrecen. Si bien el detonante fueron las últimas crisis alimentarias ocurridas es innegable la existencia de otros elementos que contribuyen a estos cambios como son el desarrollo rural, el menor gasto relativo en alimentación sobretodo en los países desarrollados y la cada vez mayor competitividad presente en los mercados. Es, en particular, en el mercado de la carne de vacuno donde estos acontecimientos se han acelerado ya que las crisis (dioxinas en pollos, fiebre porcina clásica en cerdos y la EEB en vacuno) han sido más fuertes en este sector que en otros poniendo de manifiesto lo incierto de la calidad. Para favorecer el restablecimiento de esa confianza, las administraciones públicas, tanto a nivel nacional como europeo, han puesto en marcha mecanismos que garanticen e informen al consumidor sobre la calidad y seguridad de las carnes. El objetivo de este trabajo es analizar las modificaciones en el consumo de carnes, los atributos que valoran los consumidores a la hora de adquirir la carne de ternera y si han percibido cambios en los atributos de la carne de ternera, y las actitudes hacia el requisito obligatorio de trazabilidad y etiquetado obligatorio y hacia la carne de vacuno con distintivos de calidad (Denominación de Origen y Marcas de Calidad), además de estudiar los factores que determinan la decisión de consumir carne de vacuno con alguno de los distintivos de calidad y el nivel de consumo de estas carnes. En un punto medio de la cadena, entre el consumidor y el productor, se encuentra el detallista que también ha sido analizado en este trabajo, en particular, sus percepciones sobre los cambios producidos en las ventas y en el sector de carne de vacuno y en las características del producto, actitudes hacia las estrategias de calidad en el sector de la carne de vacuno, es decir, hacia el requisito de etiquetado obligatorio y trazabilidad y hacia los distintivos de calidad en la carne de vacuno. También, igual que en el caso anterior, se han estudiado los factores que determinan la decisión de los detallistas de vender carne de ternera con distintivo de calidad y el nivel de venta de este tipo de carne.

Índice General

1. Introducción	
1.1. Justificación y Objetivos.....	1
1.2. Antecedentes y Metodología.....	4
1.2.1. Revisión del concepto de calidad, seguridad y las políticas de calidad.....	4
1.2.2. Revisión de trabajos empíricos.....	8
1.2.3. Metodología.....	12
1.3. Estructura del Trabajo.....	13
2. Situación actual del mercado de carne de vacuno	
2.1. Introducción.....	15
2.2. La crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina.....	18
2.3. El sector de la carne de vacuno en España.....	21
2.3.1. Producción de carne de vacuno.....	22
2.3.2. Comercio exterior de carne de vacuno.....	24
2.3.3. Consumo de carne de vacuno.....	26
2.3.4. Empresas del Sector de vacuno.....	30
3. La calidad y seguridad de los alimentos.....	33
3.1. Concepto de calidad y seguridad.....	33
3.2. Políticas de calidad.....	37
3.3. Etiquetado obligatorio y trazabilidad en carne de vacuno.....	40

3.4. Distintivos de calidad.....	45
3.4.1. Distintivos a nivel europeo: Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas.....	46
3.4.1.1. Definición de Denominación de Origen e Indicación Geográfica Protegida.....	47
3.4.1.2. Las Denominaciones de Origen en cifras.....	49
3.4.2. Distintivos a nivel nacional: Marcas colectivas de calidad.....	59
4. Metodología y Trabajo de campo.....	61
4.1. Diseño del Cuestionario y determinación de la muestra.....	63
4.1.1. Encuesta a consumidores.....	63
4.1.2. Encuesta a detallistas.....	66
4.2. Descripción de las técnicas de análisis utilizadas.....	69
5. Análisis de Resultados.....	75
5.1. Consumidores.....	75
5.1.1. Caracterización de la muestra de consumidores de carne de ternera de Zaragoza.....	75
5.1.2. Consumo de carne y hábitos de compra.....	78
5.1.2.1. Frecuencia de consumo de carnes frescas y cambios en el consumo.....	79
5.1.2.2. Modificación en el consumo de carne de ternera.....	79
5.1.2.3. Atributos que determinan la adquisición de la carne de ternera.....	82
5.1.2.4. Hábitos de compra.....	85
5.1.3. Seguridad Alimentaria: confianza, preocupación y trazabilidad.....	86
5.1.4. Conocimiento y consumo de carne de ternera con distintivos de calidad	
5.1.4.1. Conocimiento de los distintivos de calidad en carne de	

ternera.....	93
5.1.4.2. Consumo de carne de ternera con distintivo de calidad.....	95
5.1.4.3. Aspectos asociados a la carne de ternera con distintivos de calidad.....	97
5.1.5. Factores determinantes del consumo de carne de ternera con distintivo de calidad.....	100
5.1.5.1. Factores determinantes de la probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad.....	100
5.1.5.2. Factores determinantes del nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad.....	105
5.2. Detallistas.....	108
5.2.1. Caracterización de la muestra de detallistas de carne de ternera en Zaragoza.....	108
5.2.2. Situación del sector de carnes frescas.....	112
5.2.3. Trazabilidad y distintivos de calidad.....	120
5.2.3.1. Opiniones sobre la obligatoriedad de la trazabilidad y el etiquetado de vacuno.....	121
5.2.3.2. Opiniones de los carniceros sobre las carnes con distintivos de calidad.....	124
5.2.3.3. Ventas de carnes con distintivos de calidad.....	127
5.2.4. Factores determinantes de la venta de carne de ternera con distintivo de calidad.....	129
5.2.4.1. Factores determinantes de la probabilidad de vender carne de ternera con distintivo de calidad.....	129
5.2.4.2. Factores determinantes del nivel de ventas de carne de ternera con distintivo de calidad.....	132

6. Conclusiones.....	135
7. Bibliografía.....	149
8. Anejos	
Anejo 1 La puesta en marcha de la trazabilidad y la información contenida en la etiqueta.....	157
Anejo 2 Encuesta a consumidores	164
Anejo 3 Encuesta de detallistas.....	168

Índice de Cuadros

Cuadro 2.1. Producción, comercio exterior y consumo de carne de vacuno por países en 2002 (cabezas, toneladas, miles de euros y Kg. /habitante /año).....	16
Cuadro 2.2. Censo de ganado vacuno y producción de carne en la Unión Europea en 2002 (cabezas y toneladas).....	18
Cuadro 2.3. Censo ganadero de vacuno y producción de carne de vacuno en España por Comunidad Autónoma en 2002 (Cabezas, toneladas).....	23
Cuadro 2.4. Exportaciones españolas de carne fresca de vacuno en 2002 a los principales países de destino (toneladas y euros).....	24
Cuadro 2.5. Importaciones españolas de carne fresca de vacuno en 2002 de los principales países de origen (toneladas y euros).....	25
Cuadro 2.6. Exportaciones aragonesas de carne fresca de vacuno de los principales destinos (toneladas, euros).....	25
Cuadro 2.7. Importaciones aragonesas de carne fresca de vacuno y principales países de origen (toneladas, euros).....	26
Cuadro 2.8. Consumo de carne de vacuno en España según lugares de consumo desde 1997 a 2001 (toneladas).....	27
Cuadro 2.9. Evolución del consumo según lugar de compra de los hogares españoles en 1997 y en 2001 (porcentaje).....	29
Cuadro 2.10. Ranking de las principales empresas productoras de carne de vacuno (toneladas).....	32
Cuadro 3.1. Cronología de la legislación y puesta en marcha del sistema de etiquetado de carne de vacuno.....	41
Cuadro 3.2. Denominaciones de Origen y Específicas de Productos Agroalimentarios en el año 2001.....	52
Cuadro 3.3. Productos amparados por DO y DE distribución del valor económico por tipo de producto en el año 2001.....	53
Cuadro 3.4. Porcentaje de la cantidad comercializada de carnes frescas con DO por tipo de Denominación en 2001.....	54

Cuadro 3.5. Indicaciones Geográficas Protegidas de carne de ternera por Comunidades Autónomas en 2001.....	54
Cuadro 3.6. Marcas Colectivas de Calidad en carne de vacuno por Comunidad Autónoma.....	60
Cuadro 4.1. Ficha técnica del muestreo a consumidores.....	65
Cuadro 4.2. Número de carnicerías a encuestar.....	68
Cuadro 4.3. Ficha técnica del muestreo a detallistas.....	68
Cuadro 4.4. Análisis estadísticos realizados según los objetivos del trabajo	69
Cuadro 5.1. Características sociodemográficas de la muestra de consumidores.....	76
Cuadro 5.2. Valoración de los encuestados de sus estilos de vida o actitudes personales.....	77
Cuadro 5.3. Análisis factorial de los estilos de vida de los encuestados.....	78
Cuadro 5.4. Análisis factorial de la importancia que conceden los consumidores a los diferentes atributos de la carne de ternera.....	83
Cuadro 5.5. Análisis factorial de la preocupación hacia el sistema de producción de carne de ternera.....	89
Cuadro 5.6. Análisis factorial de la garantía ofrecida por el sistema de producción de carne de ternera.....	90
Cuadro 5.7. Análisis factorial de las opiniones de los consumidores hacia la trazabilidad.....	92
Cuadro 5.8. Análisis factorial de los aspectos asociados a una carne de ternera con distintivo de calidad.....	99
Cuadro 5.9. Variables explicativas en el consumo de carne de ternera con distintivo de calidad.....	101
Cuadro 5.10. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit para la probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad.....	103
Cuadro 5.11. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit Ordenado para determinar el nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad.....	106
Cuadro 5.12. Características de los establecimientos encuestados.....	109

Cuadro 5.13. Análisis factorial sobre los estilos de gestión del negocio de los detallistas.....	112
Cuadro 5.14. Análisis factorial de las opiniones de los detallistas sobre el sector de carnes frescas.....	115
Cuadro 5.15. Análisis factorial de las propuestas de actuación a llevar a cabo en el sector de la carnes frescas.....	120
Cuadro 5.16. Análisis factorial de las opiniones de los encuestados sobre el etiquetado Obligatorio y trazabilidad.....	123
Cuadro 5.17. Análisis factorial de las opiniones de los detallistas hacia las carnes con distintivos de calidad.....	126
Cuadro 5.18. Variables explicativas de la decisión de vender carnes con distintivo de calidad.....	130
Cuadro 5.19. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit de vender carne de ternera con distintivo de calidad.....	131
Cuadro 5.20. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit Ordenado para determinar el nivel de ventas de carne de ternera con distintivo de calidad.....	132

Índice de Gráficos

Gráfico 2.1. Evolución de la producción y consumo de carne de vacuno en España (miles de toneladas).....	20
Gráfico 2.2. Evolución mensual del consumo de carne de vacuno en España (kg. / persona / mes).....	21
Gráfico 2.3. Consumo de carne de vacuno en los hogares españoles por Comunidad Autónoma en el año 2001 (kg. / persona / año).....	28
Gráfico 3.1. Evolución del número de productos agroalimentarios amparados por alguna Denominación de Origen.....	50
Gráfico 5.1. Frecuencia de consumo de carne en los hogares (%).....	79
Gráfico 5.2. Razones para modificar el consumo de carne de ternera (%).....	81
Gráfico 5.3. Valoración media de los consumidores de los atributos de la carne.....	82
Gráfico 5.4. Percepción de los consumidores sobre los cambios en los atributos de la carne de ternera.....	84
Gráfico 5.5. Grado de confianza medio de los consumidores hacia los distintos tipos de carnes.....	86
Gráfico 5.6. Valoración media de la preocupación en el sistema de producción de carne de ternera.....	87
Gráfico 5.7. Valoración media de la garantía ofrecida en el sistema de producción de carne de ternera.....	88
Gráfico 5.8. Valoración media de los consumidores de la trazabilidad y etiquetado de la carne de vacuno.....	91
Gráfico 5.9. Conocimiento espontáneo de los distintivos de calidad en carne de ternera.....	94
Gráfico 5.10. Conocimiento sugerido de los distintivos de calidad en carne de ternera.....	95
Gráfico 5.11. Porcentaje de consumidores de los diferentes tipos de ternera con distintivo de calidad.....	96
Gráfico 5.12. Nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad (%).....	96

Gráfico 5.13. Puntuación media de las razones para no consumir carne de ternera con distintivo de calidad.....	97
Gráfico 5.14. Puntuación media de los aspectos asociados a una carne de ternera con distintivo de calidad.....	98
Gráfico 5.15. Valoración sobre los aspectos relacionados con la estrategia de negocio.....	101
Gráfico 5.16 Modificación del consumo de carnes como consecuencia de las crisis alimentarias..	113
Gráfico 5.17 Puntuaciones medias de las opiniones de los detallistas sobre el sector de las carnes frescas.....	114
Gráfico 5.18 Cambios en los atributos de la carne de vacuno.....	117
Gráfico 5.19 Propuestas de actuación de los ganaderos en el sector de las carnes frescas.....	118
Gráfico 5.20 Valoración media de las opiniones de los encuestados sobre el etiquetado y trazabilidad de la carne de vacuno.....	121
Gráfico 5.21 Opinión de los detallistas sobre las carnes con distintivos de calidad.....	124

Capítulo 1. Introducción

1.1. Justificación y Objetivos

En el mercado agroalimentario actual se están produciendo una serie de acontecimientos que han de configurar un nuevo sistema agroalimentario con diferentes normas de juego. Es en los países desarrollados donde puede verse más marcadamente este fenómeno ya que la alimentación representa un porcentaje cada día menor del gasto total realizado por las familias, a consecuencia de un aumento de la renta y del bienestar. Son mercados cada vez más saturados y más necesitados de políticas de diferenciación de sus productos (Gil et al., 2002). Se suman a esto el nuevo concepto de desarrollo rural, donde el carácter de patrimonio cultural de numerosos aspectos de la gastronomía tradicional y la necesidad de su conservación es mucho más que un negocio utópico o romántico, y las crisis alimenticias que han conducido a una nueva configuración del mercado. Es, en particular, en el mercado de la carne de vacuno donde estos acontecimientos se han acelerado ya que las crisis (dioxinas en pollos, fiebre porcina clásica en cerdos y la EEB en vacuno) han sido más fuertes en este sector poniendo de manifiesto lo incierto de la calidad. A estos sucesos hay que añadir también la liberalización de los mercados internacionales con el consiguiente aumento de la competencia; el estancamiento o recesión de la demanda de alimentos en general y, de carne de vacuno, en particular; y finalmente, el cambio de orientación en la Política Agrícola Común que pasa de incentivar la producción de cantidad a una producción de calidad.

Todos estos acontecimientos han incidido de manera decisiva sobre toda la cadena agroalimentaria de carne de vacuno (productor – administración – industria – distribución y consumo). El sector ganadero o productor ha debido reorientar y asegurar su producción para ofrecer unos productos que merezcan confianza al consumidor. Para favorecer el restablecimiento de esa confianza, las administraciones públicas, tanto a nivel nacional como europeo, han debido poner en marcha o fomentar, en el caso de que existiesen, unos mecanismos que garanticen e informen al consumidor sobre la calidad y seguridad de las carnes. Estos sistemas de calidad nacen no solo como una forma de recuperar esa confianza sino también de otorgar valor añadido a los productos cárnicos, haciendo extensivo ese valor estratégico al medio rural del que resultan indivisibles. En concreto, se pueden mencionar dos actuaciones por parte de la administración: i) establecimiento de un sistema obligatorio de etiquetado y trazabilidad en carne de vacuno; y

ii) fomento de distintivos de calidad (Denominación de Origen, Indicación Geográfica Protegida y Marcas de Calidad).

Las empresas del sector deben potenciar aquellos factores que les permitan mejorar su posicionamiento en el cada día más competitivo mercado nacional e internacional. Representa un desafío para las empresas del sector de la carne el adaptarse a las nuevas condiciones del mercado ya que siempre se han caracterizado por tener estructuras tradicionales confiadas en lo básico de su producto en la canasta familiar. Favorecer las nuevas tecnologías no solo de producción sino de comunicación (etiquetado, marcas, comercio electrónico, etc.); innovar en la gama de productos; elevar el nivel del capital humano; mejorar la capacidad y estructura empresarial; y sobre todo, ofrecer al consumidor aquellos productos que mejor satisfagan sus necesidades (productos de calidad, seguros, etc.) son algunas de las medidas que necesitan llevar a cabo las empresas del sector para mejorar su posicionamiento y competitividad en la cadena agroalimentaria.

El sector de la distribución no ha estado ajeno a todo este proceso sino que ha sido consciente de que las pautas de compra de carne de los consumidores han cambiado y que los nuevos ejes que definen o impulsan la compra son la salud, seguridad, comodidad, facilidad y que es necesario hacer frente a la falta de confianza del consumidor mediante productos certificados y marcas de calidad por lo que han incorporado estos productos de calidad a su gama de productos tradicionales (Diputación de Salamanca, comunicación 10-09-03).

Finalmente, está el consumidor, quien reacciona de manera drástica a la crisis de las vacas locas. La reacción más inmediata fue la de reducir el consumo, fue así que durante el primer trimestre de 2001 el consumo de carne de vacuno en España se redujo un 40%, según estimaciones del MAPA. Otra reacción, más alejada en el tiempo pero de efectos más duraderos, fue exigir mayor seguridad y calidad en las carnes y que además se les mantenga informados al respecto. Estas mayores exigencias de los consumidores condujo a que se les deba situar como punto de referencia o primer eslabón de la cadena agroalimentaria y que los demás actores de la misma deban adaptarse a los deseos de los consumidores para satisfacer más y mejor sus demandas. Sin embargo, no solo las crisis han conducido a la situación en la que se encuentra el sector. El aumento en los precios y, sobre todo, la búsqueda de carnes con mejores características intrínsecas desde el punto de vista de la salud, como la carne de aves, han producido la sustitución de una carne por otra. Sin embargo, existe un amplio segmento de consumidores que están dispuestos a comprar carne de vacuno, ya que sus propiedades resultan insustituibles a la hora de mantener una dieta equilibrada,

si se les ofrece garantías. Este fue el caso de las carnes que estaban amparadas bajo alguna Indicación Geográfica Protegida cuya evolución ha crecido de manera importante en el período de la crisis. No solo aumentaron el número de explotaciones (de 13.502 en 2000 a 19.056 en 2001) y de industrias, sino también, la producción y comercialización (de 18.252 toneladas de carne protegida en 2000 a 21.633,4 toneladas en 2001) (MAPA, 2001).

La zona de estudio es Aragón y para conocer mejor la nueva situación del mercado de la carne de vacuno y la efectividad de las medidas tomadas por todos los agentes de la cadena agroalimentaria será necesario, en primer lugar, investigar en profundidad a los consumidores. Este será, por tanto, uno de los objetivos de este trabajo.

Concretamente, los objetivos de este trabajo en relación al consumidor son:

i) Analizar los atributos que los consumidores valoran a la hora de adquirir la carne de ternera, y las actitudes hacia el requisito obligatorio de trazabilidad y etiquetado de la carne de vacuno y hacia la carne de vacuno con distintivo de calidad (Denominación de Origen y Marcas de Calidad).

ii) Estudiar los factores que determinan la decisión de consumir carne de vacuno con alguno de los distintivos de calidad y el nivel de consumo de estas carnes.

Como ya se ha mencionado anteriormente, aunque el consumidor sea el que haya puesto en marcha o acelerado con sus actitudes el proceso de calidad en la cadena agroalimentaria de carne de vacuno, todos los agentes se encuentran implicados en el mismo. El siguiente eslabón de la cadena agroalimentaria de carne de vacuno es el sector de distribución de venta de carne. Estos agentes son importantes porque se encuentran directamente en contacto con los consumidores, y en el caso de la carne, todavía actúan como asesores en el proceso de compra de los consumidores. Por ello, en este trabajo se va a analizar también al sector detallista de carne de ternera.

De esta manera, a los objetivos anteriores se suman:

i) Analizar las actitudes de los distribuidores de carne de vacuno hacia las estrategias de calidad en el sector, en concreto hacia el requisito de etiquetado y trazabilidad obligatoria y hacia las carnes de vacuno con distintivos de calidad.

ii) Estudiar los factores que determinan la decisión de vender carne de ternera con distintivo de calidad y el nivel de venta de este tipo de carne.

El papel de la administración en todo este proceso se ha definido brevemente en el capítulo 3 en el que se describen las dos políticas de calidad existentes en carne de vacuno. Por último, se encuentra el sector productor que no será analizado en este trabajo sino que va a ser el destinatario final de los resultados obtenidos.

Por lo tanto, en este trabajo se han analizado las estrategias de calidad en la carne de vacuno a lo largo de la cadena agroalimentaria de la carne de vacuno empezando por investigar al consumidor y, finalmente ofreciendo información útil y necesaria, sobre las reacciones y actitudes de los diferentes agentes sobre dichas estrategias, al sector productor.

1.2. Antecedentes y Metodología

El tema central de este apartado es realizar una revisión de los diferentes trabajos que han abordado el tema de la calidad y seguridad de los alimentos y de las estrategias de calidad existentes. Esta revisión incluye tanto los trabajos descriptivos sobre estos temas como los trabajos empíricos similares al presente trabajo que se han realizado en los últimos años. Además, se han incluido autores de diferentes países con el objeto de analizar otras realidades con el fin de abordar una dimensión global de la situación. Hay términos que se mencionarán en lo sucesivo que ya son viejos conocidos pero que cobran otra dimensión desde la óptica de la situación actual. Se podrá observar además que la bibliografía data de hace pocos años, esto es debido a que, los recientes sucesos y su impacto en la economía agroalimentaria fueron importantes, lo que condujo a una proliferación de investigaciones sobre estos temas.

1.2.1. Revisión del concepto de calidad, seguridad y las políticas de calidad

El concepto de “calidad” no es nuevo y está profusamente tratado en la literatura, pero su asociación a la “seguridad alimentaria” no tiene más de 15 años. Esta relación entre ellos fue necesaria cuando se produjeron las recientes crisis alimenticias. Otros conceptos como “etiquetado y trazabilidad”, si bien son más recientes, la bibliografía no es menos abundante y nos dan una idea más acabada de lo sucedido en la alimentación humana hacia finales del siglo pasado y comienzos de este. Enlazado a estos están las “etiquetas de calidad” como forma de asegurar la calidad del producto consumido intentando ganar los favores del consumidor.

Varios son los autores, que desde diversas ópticas, analizan la “*calidad y la seguridad alimentaria*”. Estos dos términos se han tratado conjuntamente debido a lo amplio y ya conocido del primero, y una forma de actualización es asociándolo con la seguridad alimentaria. Cuenca (1997) y Herrera (1998) tratan la calidad, las políticas de calidad y va un poco más allá en su mención de las Denominaciones de Origen y otras distinciones. Ablan (2000) analiza ordenadamente y desde varias ópticas (Estela Pastor, G. 1998; Peri, C. et al. 1999; García, 1998) el concepto de calidad y seguridad alimentaria. También hace mención a las políticas de calidad en el sistema agroalimentario español (SAE).

Gracia (2001) analiza la evolución del término calidad y su relación con la seguridad alimentaria. Explica que si bien muchas veces ambos conceptos se usan como sinónimos la seguridad alimentaria es una parte intrínseca de la calidad de los mismos. Hace hincapié en los agentes que están implicados en garantizar la misma y su actuación y en los programas de aseguramiento de la calidad (ISO 9000, ARCPC, etc), las políticas de calidad y la relación armónica que debiera existir entre todos los agentes de la cadena, siempre desde una óptica europea. Esto último también es tratado por Hooker, et al. (1999), quienes mencionaron a las denominaciones geográficas, la producción ecológica y el etiquetado y la trazabilidad como formas de diferenciación del producto. La seguridad se analiza desde la percepción que el consumidor tiene de alimentos tales como carnes, platos preparados, frutas, pastas y enlatados. Se centra en la carne de vacuno y describe la preocupación de diversos países europeos hacia este tipo de carne (Alemania, Irlanda, Italia, España, Suecia y Gran Bretaña). Es necesario recalcar que en países como Gran Bretaña e Irlanda, la última crisis ha tenido un fuerte impacto no solo en la salud de la población (enfermedad de Creutzfeld-Jakob (nvECJ)) sino también en el aspecto económico (se tuvo que sacrificar gran cantidad de ganado vacuno y ovino).

Un grupo de trabajos se centran específicamente en el carácter multidimensional de la calidad percibida en la que no solo entran en juego los factores intrínsecos de la misma sino otros factores como la limpieza del local o el merchandising, factores difíciles de cuantificar, tal es el caso de Bello et al. (1998). Investigaciones más específicas fueron las llevadas a cabo en laboratorios médicos, en sus conclusiones Hernández (2002) ordena por grado de importancia los atributos de calidad en los alimentos de origen animal y la importancia que éstos tienen para definir la compra. Roncalés (1998) habla de aspectos u opiniones positivas y negativas acerca de la carne y

proporciona datos que debieran ser utilizados como argumentos para mejorar la comunicación de la calidad de las carnes.

Las percepciones y los hábitos del consumidor español han sido estudiados por Briz, (2000) que menciona el hecho de que los consumidores exigen cada vez más garantías de calidad y sanidad en los alimentos que consumen estando dispuestos a pagar más por la certificación. Cruz (2002a) va más allá y menciona que las empresas son conscientes de la necesidad de potenciar su marca y las características de sus productos mediante instrumentos que mejoren la gestión y la eficacia. Por su parte, Fuentes (1997) analiza cuales son los medios que una empresa puede utilizar para obtener las ventajas competitivas de la calidad.

Otro trabajo a destacar, y que menciona específicamente las políticas de calidad en el sector cárnico, es el de Briz et al. (2001). Los autores realizaron 500 encuestas telefónicas para realizar un estudio de amplio espectro, desde políticas de calidad hasta las acciones institucionales, públicas y privadas en varios países europeos centrándose en el sector cárnico.

Algunos años atrás, Laso (1991) ya menciona las políticas de calidad alimentaria y como éstas debieran proteger a los consumidores además de beneficiar a los productores. Lo destacable es que menciona el hecho de que la oferta necesita reformas desde la óptica de la demanda. También pone de manifiesto la existencia de una demanda insatisfecha en donde merecen especial atención los productos de calidad o productos diferenciados.

Calvo (2001), en su tesis doctoral, hace un análisis de la calidad y el riesgo percibido en el proceso de decisión de compra de los productos alimenticios. El objetivo de esta tesis es encontrar una forma de integrar las opiniones del consumidor en los distintos aspectos de la calidad. Esta filosofía permite que los consumidores identifiquen eficazmente esas características de calidad, que distingan los productos que compiten entre si y, de esta forma, agregar valor percibido a los mismos. Hace una especial mención al mercado del vacuno para el cual construye un modelo y analiza la relación entre calidad, valor y riesgo percibido en el proceso de compra.

En cuanto al “*etiquetado y trazabilidad*” , otro de los apartados que nos ocupa, se puede ver que la bibliografía citada proviene en mayor medida de Revistas especializadas del sector. La razón es que esta fuente de información está muy actualizada y permite conocer lo que está viviendo el sector casi en el momento en el que se están produciendo los sucesos.

Recordemos que la última crisis de las vacas locas ocurrió en el año 2000, la enfermedad data de 1986 y se originó en Gran Bretaña, y fue precisamente a partir de ese momento cuando se comienza a estudiar más en profundidad la enfermedad en el ganado y las repercusiones en el hombre. Sobre el efecto que esta enfermedad ha producido en el mercado de la carne de vacuno se ocupan García y Paz (2001) y Ferrer (2001).

A consecuencia de lo antes mencionado surge la idea de la trazabilidad, quizás una palabra que defina mejor el concepto sea rastreabilidad, que significa individualizar al animal desde la granja al consumidor y posterior etiquetado. Seguidamente, se establece la necesidad de su obligatoriedad en la Unión Europea (Pozo (2000), Millás (2000) y Dickinson y Bailey (2002)).

El libro blanco de la carne de vacuno define los distintos procesos y controles que están relacionados con la cadena de producción de la carne de vacuno, desde la granja a la mesa, interrelacionados todos ellos con la trazabilidad. Un resumen de este se realiza en Cruz (2002b).

Rodríguez (2002), en un amplio y muy bien ordenado artículo, cita clara y sucintamente la historia de lo sucedido con la carne de vacuno desde las crisis, y la necesidad de asegurarle al consumidor una calidad cierta y comprobable, y los medios para lograrla como la trazabilidad, el etiquetado, las políticas de calidad, los programas de calidad y todos los responsables de la misma.

Se puede hallar también entre la reseña realizada un trabajo de 1991 efectuado por Harald Jhan que expresa los ajustes que deben realizar las empresas agroalimentarias frente a los desafíos que se les presentan debido a su interacción con el mercado.

En cuanto al tema de las “*denominaciones de origen*” hay una referencia interesante donde se mencionan las preferencias del consumidor español, Eurocarne (2002). En él se menciona que el consumidor español valora la seguridad del producto como primer atributo para la carne de vacuno, pero también está interesado en la alimentación que reciben los animales y la forma en que son criados.

Un trabajo interesante es el publicado por Atance et al. (2003) en donde se mencionan los problemas con los que se enfrenta el sector de la carne de vacuno y hasta diferencia aquellos que se van a poder sortear y otros en los que las soluciones no serán tan fáciles. Así mismo analiza detenidamente los mecanismos y los instrumentos de diferenciación con los que cuenta el ganadero para diferenciar su producto en el mercado. Pone énfasis en las marcas privadas como otra opción de diferenciación además de las denominaciones, desde el punto de vista del ganadero y del distribuidor. La conclusión a la que llega es que actualmente el consumidor le está dando más importancia a aquellos atributos que le ayudan a recuperar la confianza en el producto, perdida tras la crisis, como es el caso de la trazabilidad y etiquetado.

Pérez (1998) menciona lo sofisticado de la demanda y la importancia creciente de diferenciar aquellos productos cuya calidad derive de su relación con el medio geográfico. Menciona que tanto las Comunidades Autónomas como la Unión Europea están poniendo especial énfasis en potenciar este tipo de actuaciones en la industria alimentaria.

Una visión desde la sociología de las denominaciones la ofrece Tallarico (2000) explicando detalladamente el verdadero significado desde el punto de vista social, cultural y económico de los distintivos de calidad.

1.2.2. Revisión de trabajos empíricos

Este apartado tiene como objetivo hacer una revisión y describir brevemente otros trabajos empíricos, a nivel nacional e internacional, que han analizado objetivos parecidos o similares a los llevados a cabo en este trabajo. En primer lugar, mencionar el trabajo de Ramírez (2003) cuyo objetivo es similar al de este trabajo, se ha realizado en un ambiente parecido y es muy reciente. En él manifiesta que los cambios ocurridos en la cadena agroalimentaria de la carne de vacuno han sido mayores que en otras cadenas, debido a la crisis de la EEB, y que a consecuencia de los mismos se produjo una mayor integración en los distintos eslabones de la mencionada cadena en los parámetros de calidad y gestión.

Además del trabajo de Ramírez (2003) ningún otro ha abordado un estudio integral de la cadena agroalimentaria de carne de vacuno. Sin embargo, Gracia et al. (1998) y Gil et al. (2000), analizaron a todos los agentes de la cadena agroalimentaria de productos ecológicos. Gracia et al. (1998) analizaron las actitudes de los consumidores hacia los productos ecológicos y su disposición

a pagar por los mismos. Gil et al. (2000), en un trabajo posterior, analizaron a los productores de productos ecológicos y a los establecimientos de venta detallista de productos ecológicos perecederos (frutas y hortalizas principalmente).

Los detallistas de productos ecológicos han sido también analizados por Lohr y Semali (2000). Realizan encuestas en Atlanta (Estados Unidos) a 66 minoristas que vendían alimentos orgánicos y a 21 que no lo hacían. Posteriormente, utilizaron un modelo Probit para cuantificar el efecto de las características sociodemográficas, características de la tienda, características del minorista y cuan beneficioso es para el minorista vender alimentos orgánicos. Concluyen que los programas de educación e información sobre los productos ecológicos pueden ser rentables para ganar mercado sin requerir cambios en el precio o costos mayores. Si tales programas apuntan al segmento correcto y están bien realizados pueden aumentar la probabilidad de vender productos orgánicos.

Por otra parte, han sido numerosos los trabajos que en los últimos años se han llevado a cabo para conocer el comportamiento del consumidor hacia los productos agroalimentarios de calidad. Dentro de estos, el tema que ha recibido mayor atención es el de los productos con algún distintivo de calidad (Denominación de Origen o Marca de calidad). Solo recientemente han ido surgiendo trabajos que intentan determinar las actitudes de los consumidores hacia el requisito obligatorio de etiquetado y trazabilidad. A continuación se van a describir brevemente ambos tipos de trabajos.

De Cicco et al. (2000), llegan a la conclusión que la Denominación de Origen en el caso del aceite de oliva extra virgen en Roma (Italia) representa mucho más que una señal de calidad, representa un atributo. Esto muestra la evolución del concepto ya que Steenkamp, (1989), (1990), Steenkamp y Van Trijp, (1996) y Becker, (1999) hablaban del etiquetado como una señal de calidad. Sin embargo, en el caso italiano, también se observó que aquellos que pagarían más por este atributo son los que viven en las zonas en las que se produce dicho aceite pero no los de otras áreas. Una conclusión interesante es que se requeriría una estrategia de marketing apuntado al marketing mix. Ya en España, Briz (2003), menciona que la tierra dedicada a agricultura ecológica ha crecido más de 150 veces en la pasada década. A través de una encuesta telefónica concluye que el consumidor español debe ser educado al respecto y que los responsables directos son los otros integrantes de la cadena comercial realzando las ventajas de los alimentos orgánicos ya que el conocimiento es un paso previo al consumo. El vino no es una excepción a muchos otros productos agroalimentarios y Sanjuán et al. (2003), en encuestas realizadas a empresas elaboradoras de vino

de Aragón, pretenden determinar las razones por las que un vino con Denominación de Origen tiene un alto o un bajo valor agregado. Llegan a la conclusión que el tamaño y el tipo jurídico de la empresa, en concreto, la Cooperativa son impedimentos para alcanzar un valor más alto debido a la presión de satisfacer las metas a corto plazo, la necesidad de obtener grandes cantidades de producto, las restricciones de capacidad y la tecnología, mientras que el capital humano y las inversiones contribuyen a agregar valor al producto.

Roosen et al. (2003) usando datos de encuestas en Francia, Alemania y Reino Unido sugirieron que los consumidores le dan más importancia a las etiquetas de origen sobre las marcas privadas y que más del 90% de los encuestados buscan un programa de etiquetado obligatorio para la producción de carne de vacuno alimentados con pienso genéticamente modificados. Sin embargo las opiniones diferían en los distintos países encuestados. Mientras que los consumidores franceses y alemanes clasificaban las etiquetas de origen como muy importantes en el momento de decidir la compra, los ingleses opinaban que antes que la etiqueta era más importante el color, el precio y el contenido de grasa. En Francia, las marcas privadas eran relativamente consideradas y no tanto en Alemania y el Reino Unido. En el mismo sentido, pero comparando la intención de compra real y la intención de compra de la carne irradiada, Rimal et al. (1999) concluyeron que mientras la primera estaba influida principalmente por los atributos del producto, tales como, la información sobre seguridad contenida en la etiqueta, en la segunda, influían las variables demográficas y las actitudes del consumidor.

Corsi et al. (2003), a través de una encuesta telefónica en la zona del Piemonte (Italia) en junio-julio de 2001, intentaban averiguar cual era el precio máximo que está dispuesto a pagar un consumidor por una nueva calidad en carne de ternera. Este estudio sugiere como conclusión que la carne orgánica podría ganar una apreciable cuota de mercado.

Angulo et al. (2003), realizaron también una encuesta en la primavera de 2002 a 650 personas mayores de 20 años y responsables de la compra en el hogar en España. En este estudio se concluye que aunque los consumidores son cada vez más cuidadosos en cuestiones de seguridad alimenticia no estarían dispuestos a pagar más por la carne de ternera con certificado de trazabilidad ya que no entienden porque deben pagar más por un atributo que no debiera ni discutirse. Esto induce a pensar que el aumento en el consumo de este tipo de carne no dependerá exclusivamente de la trazabilidad.

Otros trabajos combinan las encuestas al consumidor y el tratamiento de los datos a través de diferentes modelos Probit, como es el caso del presente trabajo. Sin embargo pocos trabajos han realizado encuestas a detallistas de carne de ternera para conocer las actitudes y la percepción de este importante agente de la cadena comercial. Este aspecto, analizado no solo al consumidor sino también al detallista se considera una valiosa aportación de este trabajo.

Verbeke et al.(1999) con datos provenientes de encuestas estimaron 2 modelos probit para analizar sí o no habían disminuido el consumo de carne de ternera desde la BSE y, si o no esperaban cambios en el futuro (la encuesta se realizó en abril de 1998 en Bélgica). Una de las conclusiones era que los que miraban más televisión disminuyeron más el consumo pero esta disminución no era tan marcada cuando aumentaba la edad del consumidor. La ventaja de este tipo de modelos es que tienen la capacidad de establecer la probabilidad de que ocurran varios acontecimientos bajo un sistema dado de condiciones o gama de variables explicativas. Finalmente, dadas las diferencias con respecto a la edad que ejerce la prensa, futuras estrategias de comunicación parece que deberían centrarse directamente en los jóvenes para lograr el éxito.

El mismo autor, Verbeke et al. (2003), realizó 278 encuestas a consumidores de carne de vacuno en Bélgica y mediante un modelo Probit ordenado, analizó lo que los consumidores valoran a la hora de decidir la compra. Obtuvieron que el consumidor estaba poco interesado en la trazabilidad, medianamente interesados en el origen de la carne, y muy interesados en la calidad. Además, los hombres jóvenes eran los que estaban menos interesados en la información de las etiquetas. Todo este tipo de resultados resultan útiles a la hora de decidir que información se debe poner en la etiqueta. Si bien la trazabilidad y el origen tienen una gran importancia legal por otra parte, no se debe ofrecer al consumidor una cantidad de información más elevada.

Barrera et al. (2002) realizan encuestas a consumidores de carne residentes en tres Comunidades Autónomas Españolas (Aragón, Navarra y Valencia) en marzo del 2001 para analizar el efecto de la presencia de la etiqueta en un producto con el fin de minimizar el riesgo percibido o la incertidumbre asociada al producto, en este caso carne de ternera. Concluyen que los determinantes tradicionales de la demanda (precio y renta) están empezando a jugar un papel menos importante a la hora de explicar el comportamiento de los consumidores a la hora de elegir alimentos. Está cobrando más importancia la seguridad alimentaria, entendida como la preocupación de los consumidores por los efectos en la ingestión de determinados alimentos en su salud. Si se logra restablecer la confianza, entonces el mercado podrá recuperarse y dentro de las

formas de generar confianza está la certificación. Concluyen que en el corto plazo es difícil restablecer la confianza en la carne de ternera debido a la extraordinaria difusión que le han dado los medios de comunicación. Sin embargo, consideran que la certificación a nivel teórico es una buena alternativa en relación con los atributos de confianza como es la seguridad alimentaria o salubridad de los productos. Especifica que Navarra fue un mercado muy castigado por los diversos casos declarados de EEB por lo que es en este mercado más palpable que la certificación mejora el consumo.

1.2.3. Metodología

La metodología utilizada para la consecución de los objetivos fue similar tanto en consumidores como en detallistas. Para la obtención de la información primaria se efectuaron encuestas, uno de los métodos más utilizados en investigación de mercados. Las mismas fueron realizadas a una muestra representativa de consumidores y de carnicerías de la ciudad de Zaragoza durante el año 2002. El tipo de preguntas fueron las clásicas abiertas y cerradas y en algunos casos con el fin de obtener valoraciones u opiniones sobre diferentes aspectos se utilizaron escalas de Likert

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo, a través de técnicas que se pueden clasificar en medidas de tendencia central y de dispersión. Dentro de las primeras, se ha utilizado la media ya que la información venía medida en intervalos. Las medidas de dispersión utilizadas han sido la desviación típica (información en intervalos) y las frecuencias relativas y absolutas (información nominal) (Pedret, 2000).

Como complemento al análisis descriptivo se utilizaron análisis bivariantes para determinar si pares de variables están relacionadas entre sí. Dependiendo del tipo de variable a analizar se han utilizado el Test de Chi-cuadrado, el análisis de la varianza (ANOVA) o el coeficiente de correlación de Pearson (Pedret, 2000).

El tercer tipo de técnicas utilizadas han sido las multivariantes. Se llaman así porque permiten analizar simultáneamente más de dos variables. En este trabajo se ha utilizado el análisis factorial. Estos análisis se van a utilizar principalmente para las preguntas medidas mediante escalas de Likert. En particular, se han utilizado análisis factoriales para estudiar las actitudes de los

consumidores y detallistas hacia la carne de ternera y hacia el requisito obligatorio de trazabilidad y etiquetado y hacia las carnes de ternera con distintivo de calidad.

Otra técnica multivariante utilizada ha sido la especificación y estimación de modelos econométricos. En concreto se ha utilizado para llevar a cabo el segundo objetivo, es decir, estudiar los factores que determinan la decisión de comprar o vender carne de ternera con distintivos de calidad. La estimación de estos modelos econométricos permiten cuantificar los factores que determinan la decisión de comprar de los consumidores y de vender de los detallistas carne de ternera con distintivo de calidad. En concreto se utilizaron el modelo Probit y Probit ordenado.

1.3. Estructura del trabajo

El presente trabajo se estructuró de la siguiente forma, la cual puede verse en el cuadro siguiente:

<i>Capítulo 1. Introducción</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Justificación del trabajo basado en la descripción de las tendencias del mercado de las carnes. • Objetivos del trabajo • Antecedentes y breve descripción de la metodología a emplear • Estructura del trabajo
<i>Capítulo 2. Situación actual del mercado de carne de vacuno</i>
Se detalla la situación del mercado de carne de vacuno en España, haciendo especial mención a la producción, el consumo, el comercio internacional y las empresas que operan en el sector. También se menciona la crisis de la EEB y sus efectos en el mercado.
<i>Capítulo 3. La calidad y seguridad de los alimentos</i>
Se explica el concepto de calidad y seguridad y las políticas que se han puesto en marcha para llevarlas a cabo. Se hace también una extensa mención a los dos sistemas que aseguran la calidad en carne de vacuno: el etiquetado y la trazabilidad y los distintivos de calidad ya sean Indicaciones Geográficas Protegidas o Marcas colectivas de calidad.
<i>Capítulo 4. Metodología y trabajo de campo</i>
Este apartado se centra en describir la metodología de la investigación de mercado que ha permitido la consecución de los objetivos. En concreto, se va a definir el diseño de la investigación, la obtención de los datos (diseño de la encuesta, determinación de la población objeto de estudio y de la muestra), y las técnicas de análisis utilizadas.
<i>Capítulo 5. Análisis de Resultados</i>
En este capítulo se van a exponer los resultados de los análisis estadísticos llevados a cabo. En primer lugar se ofrecen los resultados para los consumidores y posteriormente, para los establecimientos detallistas de venta de carne de ternera. En ambos casos se va a exponer: <ul style="list-style-type: none"> • la caracterización de las muestras y los principales análisis descriptivos • los análisis sobre las actitudes de los encuestados hacia los dos sistemas de certificación y etiquetado existentes en el mercado • los factores que conducen a que los consumidores decidan adquirir carne de ternera con distintivos de calidad y los factores que determinan el nivel de consumo de este tipo de carnes • los factores que determinan la decisión de los detallistas de vender en su establecimiento carne de ternera con distintivo de calidad y los factores que determinan el nivel de ventas de este tipo de carne.
<i>Capítulo 6. Conclusiones</i>
Conclusiones extraídas tomando como base los resultados obtenidos y con el objetivo principal de ofrecer información útil y necesaria al sector productor de carne de ternera.
<i>Capítulo 7. Bibliografía</i>
Revisión bibliográfica utilizada para la realización del presente trabajo. Finalmente se presentan una serie de páginas web que han aportado información para la realización del trabajo.

Capítulo 2. Situación actual del mercado de carne de vacuno

2.1. Introducción

Según las estimaciones de la FAO, en el mundo existen cerca de 1.366,66 millones de cabezas de ganado vacuno. De éstas, aproximadamente el 60% se encuentran concentradas en 10 países (India, Brasil, China, Estados Unidos, Argentina, Sudán, Etiopía, Australia, Rusia y Colombia). El mayor productor mundial de carne de vacuno en 2002 fue Estados Unidos con 12,43 millones de toneladas, y dentro de la Unión Europea, el principal país es Francia con 1,64 millones de toneladas (Cuadro 2.1). La Unión Europea con 80,7 millones de cabezas representa el 6% mientras que alcanza el 12 % de la producción mundial de carne de vacuno. España con unos 6 millones de cabezas de ganado vacuno representa solo un 0,5% de la producción mundial de carne.

La balanza comercial española de carne de vacuno presenta un saldo negativo en valor aunque en volumen las exportaciones son casi el doble de las importaciones (Cuadro 2.1). El consumo per capita anual de carne de vacuno en España ascendió a 14,4 kilos en 2002 lo que le sitúa por encima de la media mundial con un consumo per capita que ronda los 9,7 kilos por persona y año.

Cuadro 2.1. Producción, comercio exterior y consumo de carne de vacuno por países en 2002

(cabezas, toneladas, miles de euros y Kg. /habitante /año)

	Censo (cabezas)	Sacrificio (cabezas)	Producción (t.)	Export. (t)	Export. miles de euros	Import. (t.)	Import. miles de euros	Consumo Kg/hab/ año
EE.UU.	96.700.000	36.969.000	12.438.000	1.010.640	2.003.625	1.362.493	2.427,857	43,7
Brasil	176.000.000	33.167.000	7.136.000	645.045	862.189	38.457	50.196	35,5
China	106.175.000	38.778.000	5.319.950	52.529	65.103	78.491	177.054	4,2
Argentina	50.669.000	12.300.000	2.700.000	133.996	211.939	13.646	16.716	58,9
Australia	30.500.000	8.615.000	2.034.000	1.265.526	2.304.767	4.271	2.304,767	39,5
Rusia	27.106.900	11.980.000	1.857.000	6.410	5.607	535.663	444.327	15,3
Francia	20.281.000	6.070.000	1.640.000	172.222	354.130	247.565	507.221	26,1
India	221.900.000	14.200.000	1.462.000	243.721	218.084	19	47	2,6
México	30.600.000	6.725.000	1.450.881	10.857	35.097	398.973	1.057,210	18
Alemania	14.226.000	4.272.156	1.316.375	573.840	770.565	112.020	261.263	13,3
Canadá	13.699.500	3.700.000	1.290.000	542.334	1.114.392	299.869	483.471	34
Italia	7.068.000	4.000.000	1.060.000	113.224	144.521	301.130	748.687	24,7
Colombia	27.000.000	3.955.000	775.000	7.625	14.137	2.308	2.583	17,4
Reino Unido	10.343.000	2.326.000	692.000	10.630	30.204	363.299	675.526	17,1
Ucrania	9.421.000	4.690.000	680.000	116.273	168.682	2.081	3.177	12,1
España	6.411.000	2.575.000	660.000	121.800	166.603	66.689	191.447	14,4
Irlanda	6.408.000	1.950.000	595.000	297.338	571.331	14.454	24.987,61	16,9
Sudáfrica	13.722.000	3.100.000	579.000	5.709	11.093	6.530	4.545	13,2
Nueva Zelanda	9.632.510	3.522.320	576.313	449.069	657.463	11.167	19.442	31,8
Japón	4.564.000	1.264.248	535.064	709	5.985	905.777	2.022.203	10,1

Fuente: Cruz, 2003

Según las últimas previsiones llevadas a cabo por la OCDE para el período 2003-2008, el mercado de la carne de vacuno se va a ver frenado durante un tiempo debido al reajuste que se ha vivido en el sector ganadero, que ha recibido menos ingresos de animales en los mataderos, y por lo tanto ha reducido sus ventas y ha visto incrementarse el precio. Sin embargo, en los años siguientes, los precios de la carne de vacuno irán aumentando hasta 2006 conforme aumente la demanda, aunque esto posiblemente pudiera verse frenado por un incremento del precio en la alimentación animal. También se vislumbra un retroceso en su consumo respecto a otras carnes como la de pollo (Cruz, 2003).

El sector vacuno supone el 10% de la producción final agraria de la Unión Europea. El mismo recibió en el 2001 un total de 6.054 millones de euros de ayudas, es decir, el 14,6% del total que otorga el FEOGA (Cruz, 2003).

Los sistemas de producción y los gustos de los consumidores son diferentes en los distintos países europeos. Así, en los países del norte (Holanda, Bélgica, Dinamarca y Francia) es característica la producción de ternera blanca ya que cuentan con importantes cabañas de vacuno de leche. Por su parte, en los países mediterráneos donde los pastos no abundan se suele cebar a los animales y la carne es menos roja mientras que, en el norte se producen carnes más rojas al haber una mayor superficie forrajera (Cruz, 2003).

España se ubica en quinta posición dentro de la Unión Europea en cuanto a producción de carne de vacuno lo que representa el 9% de la producción de la Unión Europea (Cuadro 2.2), y los 6,4 millones de animales suponen el 8% del total de ganado vacuno de la UE. Además, esta quinta posición la obtiene gracias al desarrollo del sector de cebo de animales altamente tecnificado, competitivo y con unos costes muy ajustados. Por lo tanto, se puede afirmar que el sector de vacuno de carne ha dejado de tener como principal objetivo el autoabastecimiento para pasar a ser un sector con una clara vocación exportadora (Almansa, 2003).

Cuadro 2.2. Censo de ganado vacuno y producción de carne en la UE en 2002 (cabezas y toneladas)

País	Censo (nº de cabezas)	Producción (toneladas)
Francia	20.281.000	1.639.000
Alemania	14.226.000	1.316.400
Reino Unido	10.343.000	691.900
Italia	7.068.000	1.133.800
España	6.411.000	664.200
Irlanda	6.408.100	539.900
Países Bajos	4.050.000	384.000
Bélgica-Luxemburgo	3.106.000	305.400
Austria	2.118.454	211.900
Dinamarca	1.923.000	153.600
Portugal	1.399.000	105.000
Suecia	1.025.379	146.500
Finlandia	1.025.379	89.500
Grecia	585.000	62.000
Total	79.969.312	7.443.100

Fuente: FAOSTAT y EUROSTAT - Cruz, 2003

2.2. La crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)

Desde principios de la década de los 90, la política de salud pública de la Unión Europea, sobre todo la relativa a los controles veterinarios, ha adquirido una creciente importancia. Esto fue motivado por la aparición en el Reino Unido de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), vulgarmente conocida como "enfermedad de las vacas locas", cuyos primeros casos se registraron en el citado país en la segunda mitad de la década de los 80 (Cruz, 2003).

Ante esta situación, las instituciones comunitarias tomaron varias iniciativas para impedir la propagación de la enfermedad (el número de casos diagnosticados desde el principio de la epidemia ascendía a 175.000 a finales de 1998) a los demás Estados miembros. Pero es, tras el

descubrimiento de una posible conexión entre la EEB y su variante humana, la enfermedad de Creutzfeld-Jakob (nvECJ) que empezó a cobrarse víctimas, cuando la Comisión prohibió, el 27 de marzo de 1996, la exportación de todo tipo de ganado bovino, carne de vacuno y productos derivados desde el Reino Unido (<http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l12043.htm>).

La Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) es una afección degenerativa del sistema nervioso central de los bovinos incurable que se caracteriza por la aparición de síntomas nerviosos en los animales adultos que, progresivamente, concluye con la muerte del animal. La enfermedad está causada por un agente transmisible no convencional que es una proteína infecciosa denominada "*prion*". Esta enfermedad se caracteriza por un periodo de incubación prolongado en torno a 4 ó 5 años. Los síntomas de esta enfermedad están motivados por la acumulación del prion en las células neuronales originando la muerte celular. Un análisis microscópico revela lesiones como vacuolas que dan al tejido nervioso un aspecto de esponja. La vía de transmisión de esta enfermedad, conocida hasta la fecha, es la ingestión por los animales de alimentos contaminados con el prion. Además, la información científica que se dispone indica que existe un riesgo de transmisión de la madre afectada a los terneros nacidos de ella. En los humanos produce efectos muy parecidos provocando también la muerte.

Las medidas adoptadas para evitar la aparición y propagación de la EEB se basan en impedir la entrada del agente patógeno en la cadena de alimentación animal. Para ello se han establecido las siguientes actuaciones:

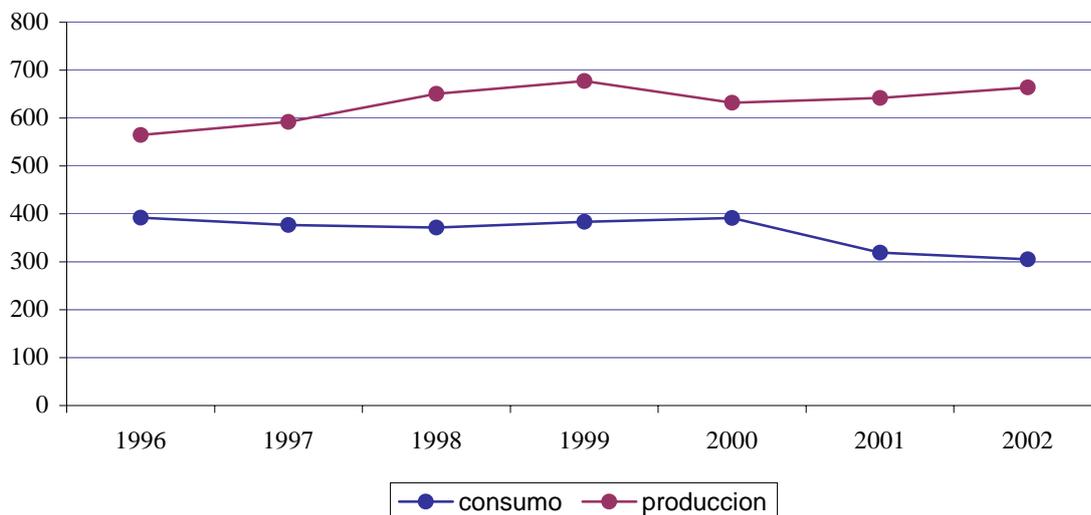
- Detección y eliminación de todos los animales afectados o sospechosos de estarlo
- Eliminación y destrucción de los MER (material específico de riesgo)
- Prohibición de la utilización de harinas animales en la alimentación de los rumiantes (<http://www.eeb.es/pags/saber.htm>).

En España se detecta el primer caso de animal contaminado en noviembre del 2000 y la crisis continúa hasta octubre del 2001 (<http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l12043.htm>). A mediados de 2002, con el inicio de las campañas para fomentar el consumo de carne de vacuno, éste comienza a recuperarse, según ha demostrado con posterioridad el Panel de Consumo Alimentario del MAPA (Cruz, 2003). Si bien la reacción más visceral del consumidor español fue la de apartar la carne de

vacuno de su dieta, produciéndose descensos superiores al 40% en el consumo de los hogares durante el primer trimestre del año 2001, la segunda, más meditada, fue la de reclamar carne que les ofreciera plenas garantías sanitarias y de calidad. Es en este momento cuando el consumidor empezó a fijarse en las carnes con algún distintivo de calidad (Denominación de origen, Marca de Calidad Garantizada, etc.) y a fiarse de ellas. Esto condujo a que durante los momentos de la crisis, el consumo de este tipo de carne de vacuno con distintivo de calidad se mantuviese o aumentase. Es así como empezaron a proliferar las carnes de vacuno amparadas bajo alguno de los distintivos de calidad (generalmente relacionados con el origen geográfico) fomentadas por las políticas de calidad europeas, nacionales o autonómicas.

En el gráfico 2.1 puede verse como la tendencia ligeramente creciente del consumo de carne de vacuno se vió paralizada y cayó un 18,4% desde 2000 a 2001, disminuyendo tan solo un 4,4% hasta 2002. Sin embargo, la producción de carne de vacuno había disminuido un 7% de 1999 a 2000, es decir con anterioridad a la crisis, recuperándose posteriormente de manera lenta pero progresiva para alcanzar en 2002 los niveles de 1999.

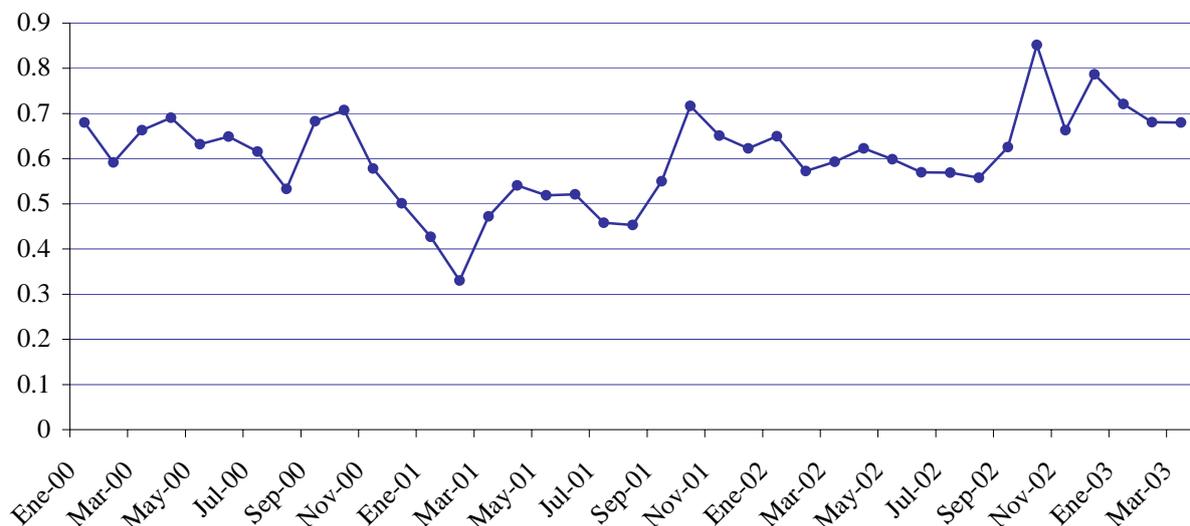
Gráfico 2.1. Evolución de la producción y consumo de carne de vacuno en España (miles de toneladas)



Fuente: MAPA, varios años. Anuario de Estadística Agroalimentaria y La Alimentación en España

En el gráfico 2.2 se muestra el consumo de carne de vacuno per capita mensual y se observa un marcado descenso en el mismo desde noviembre de 2000 a marzo de 2001 como respuesta a la aparición de animales infectados con la EEB en España. A partir de entonces el consumo empezó una paulatina recuperación, aunque el nivel de consumo era inferior al año anterior, hasta que un año más tarde (noviembre de 2001) se había alcanzado la misma cifra de consumo que en octubre de 2000. El consumo de carne de vacuno se estabilizó en los niveles anteriores a la crisis hasta septiembre de 2002 momento en el que el consumo ha empezado a repuntar y alcanza los niveles más altos de los últimos meses.

Gráfico 2.2. Evolución mensual del consumo de carne de vacuno en España (kg/persona/mes)



Fuente: MAPA, varios años. La Alimentación en España mes a mes

2.3. El sector de la carne de vacuno en España

El sector vacuno de carne en España en los últimos años ha alcanzado un lugar importante. Para tener una idea de su importancia, se puede mencionar que en 2002 la producción de carne de vacuno aportó 2.389 millones de euros a la producción final ganadera lo que supuso el 18% del total de dicha producción. Tras haber superado la crisis de la EEB se sitúa en el segundo lugar en importancia por detrás del porcino, superando al vacuno de leche que ocupa el tercer lugar (Almansa, 2003).

En Aragón, el sector del vacuno supuso un 16,5% de la producción final ganadera en 2000 (último año para el que se disponen de macro magnitudes agrarias desagregadas en Aragón). En este caso, el subsector de vacuno se encuentra también en la segunda posición detrás del sector del porcino que representa más de la mitad de la producción ganadera aragonesa.

2.3.1. Producción de carne de vacuno

En el año 2002, el censo de ganado vacuno en España ascendió a 6,4 millones de cabezas (Cuadro 2.3). Aragón ocupa la octava posición en cuanto al censo de ganado vacuno con el 3,9% del total nacional en 2002 y, el 4,7% respecto a la producción de carne de vacuno en 1998.

Cuadro 2.3. Censo ganadero de vacuno y producción de carne de vacuno en España por Comunidad Autónoma en 2002 (Cabezas, toneladas)

Comunidad Autónoma	Censo	Producción (1998)
Castilla - León	1.524.027	514.824
Galicia	1.125.249	269.448
Extremadura	714.498	60.469
Cataluña	682.134	1.393.251
Andalucía	564.595	415.910
Asturias	448.774	41.541
Cantabria	311.014	15.698
Aragón	254.328	220.454
Castilla - La Mancha	232.952	291.100
País Vasco	181.251	74.456
Navarra	129.725	71.810
Madrid	80.556	198.104
Valencia	69.158	279.712
La Rioja	56.377	21.148
Murcia	46.526	249.322
Baleares	37.467	20.779
Canarias	19.183	23.049
Total	6.460.614	4.695.636

Fuente: Cruz, 2003, MAPA

La producción por comunidades autónomas difiere bastante de la distribución de los censos, ya que las regiones donde se concentran las vacas madre no tienen un gran peso en la producción. En estas comunidades no hay grandes cebaderos y suelen vender los animales a operadores del centro y noreste peninsular. Los sacrificios se realizan fundamentalmente en zonas donde el cebo de terneros tiene gran importancia, contando con grandes mataderos. En Aragón se sacrificaron en 2001, 141.761 animales (Anuario Estadístico de Aragón 2001). Más de la mitad de esos sacrificios

se produce en la Provincia de Huesca. El resto de la producción por partes iguales entre Teruel y Zaragoza que produce el 53,4% de la carne de vacuno de Aragón.

2.3.2. Comercio exterior de carne de vacuno

Según los datos ofrecidos por el ICEX, en el año 2002, la balanza comercial española de carne de vacuno fresca, fue negativa en algo más de 82,8 millones de euros a pesar de que se registrara un mayor volumen de exportaciones que de importaciones, 88.134,31 y 56.391,89 respectivamente. Los principales países a los que se exportan son los países europeos más cercanos a España, Portugal, Italia y Francia que suponen un 86 % del total exportado (en valor). De la misma manera, las importaciones proceden en su mayoría de la Unión Europea aunque se sitúan en el ranking en séptima y octava posición Brasil y Argentina, respectivamente. (Cuadro 2.4) (Cuadro 2.5).

Cuadro 2.4. Exportaciones españolas de carne fresca de vacuno en 2002 a los principales países de destino (toneladas y euros)

Países	En valor (euros)	En cantidad (t.)
Portugal	83.984.297,47	30.764,10
Italia	51.998.194,90	14.621,84
Francia	37.559.860,80	22.091,73
Rusia	14.908.952,49	15.201,79
Andorra	2.919.134,10	893,97
Alemania	2.160.077,36	1.183,79
Grecia	2.003.105,28	729,34
Países Bajos	1.525.359,85	916,85
Resto	3.060.167,43	1.730,94
TOTAL	200.119.149,60	88.134,31

Fuente: Suministrado por la delegación del ICEX en Zaragoza

Cuadro 2.5. Importaciones españolas de carne fresca de vacuno en 2002 de los principales países de origen (toneladas y euros)

Países	En valor (euros)	En cantidad (t.)
Dinamarca	68.857.325,14	13.249,80
Países Bajos	66.813.384,68	10.973,20
Alemania	51.184.268,35	12.022,57
Francia	30.100.672,78	6.617,29
Irlanda	21.628.750,38	3.052,42
Bélgica	13.147.782,29	2.480,95
Brasil	11.428.794,83	3.063,67
Argentina	8.321.468,16	1.707,47
Resto	11.517.559,25	3.224,56
TOTAL	283.000.005,80	56.391,89

Fuente: Suministrado por la delegación del ICEX en Zaragoza

En Aragón la balanza comercial de carne de vacuno fresca es claramente positiva tanto en cantidad como en valor. Las exportaciones de carne de vacuno fresca se dirigen fundamentalmente a Italia representando en el año 2002 el 90 % de las exportaciones totales (en valor) (Cuadro 2.6).

Cuadro 2.6. Exportaciones aragonesas de carne fresca de vacuno de los principales destinos (toneladas, euros)

Países	En valor (euros)	En cantidad (t.)
Italia	32.577.154,16	9.305,74
Portugal	2.576.564,00	926,59
Andorra	524.735,26	169,56
Países Bajos	127.540,00	36,54
Grecia	48.267,00	18,22
Bélgica	35.813,00	36,25
Francia	30.133,00	8,12

TOTAL	35.920.206,42	10.500,94
-------	---------------	-----------

Fuente: Suministrado por la delegación del ICEX en Zaragoza

Las cantidades importadas de carne de vacuno son reducidas y provienen sobre todo de tres países europeos: Dinamarca, Países Bajos y Alemania (Cuadro 2.7).

Cuadro 2.7. Importaciones aragonesas de carne fresca de vacuno y principales países de origen (toneladas, euros)

Países	En valor (euros)	En cantidad (t.)
Dinamarca	1.584.477,12	349,42
Países Bajos	989.282,1	164,07
Alemania	502.240,00	127,29
Reino Unido	92.352,00	34,15
Francia	66.802,00	14,12
Austria	57.197,00	16,92
Irlanda	39.459,00	18,89
Portugal	2.383,00	0,23
TOTAL	3.334.192,24	725,1

Fuente: Suministrado por la delegación del ICEX en Zaragoza

2.3.3. Consumo de carne de vacuno

Como se observa en el gráfico 2.1., el consumo de carne de vacuno ha sufrido un descenso desde 1996 a 2002, más acusado en el 2001 debido a la EEB. Con anterioridad a la crisis, la tendencia del consumo de carne de vacuno era creciente e incluso en el año 2000, pese a la aparición del primer caso de EEB en la cabaña ganadera española, el consumo creció un 2,5% respecto al nivel de consumo de 1999.

La mayor parte del consumo de carne de vacuno se efectúa en el hogar como se observa en el cuadro 2.8. En 2001, el consumo de carne de vacuno en el hogar representaba el 78,1% del consumo total de carne de vacuno, mientras que el 17,4% se realizaba en hostelería y restauración y tan solo el 3,9% en las instituciones.

Cuadro 2.8. Consumo de carne de vacuno en España según lugares de consumo desde 1997 a 2001
(toneladas)

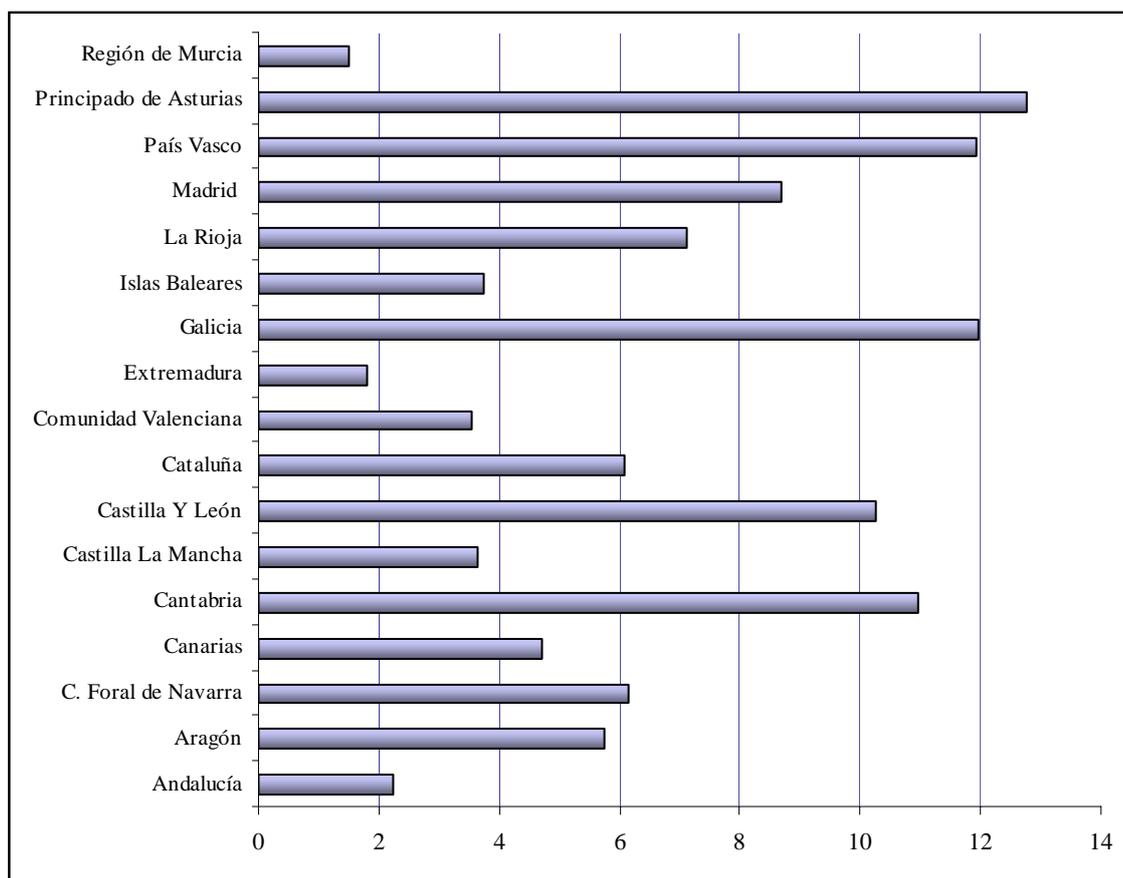
Año	Hogares	Hostelería y Restauración	Instituciones	Consumo/hab.	Total
1997	285.940	76.550	13.860	9.5	376.350
1998	281.660	76.520	13.340	9.3	371.520
1999	292.700	76.240	14.320	9.6	383.260
2000	299.890	76.510	14.960	9.8	391.360
2001	249.570	57.320	12.480	7.9	319.370

Fuente: MAPA, 2003. La Alimentación en España

La crisis de la EEB afectó al consumo en todos los sectores, pero con mayor incidencia en la cantidad consumida en hostelería con una caída del 25%, frente al 6,1% observada en el consumo de los hogares. El efecto de la crisis en el consumo realizado en el hogar se hizo más patente en enero y febrero de 2001, con cierta recuperación en marzo para alcanzar los niveles anteriores a la crisis en abril. Sin embargo, el consumo de carne de vacuno en hostelería y restauración cayó en el primer trimestre de 2001 prácticamente un 40% y un 16% en el segundo y tercer trimestre. En el año 2002, el consumo de carne de vacuno se había recuperado alcanzando una cifra similar a la registrada en 2000. Lo destacable es que la recuperación del consumo en los hogares se produjo un trimestre antes que en la hostelería y la restauración (Cruz, 2003).

Las comunidades que registran un mayor consumo de carne de vacuno son las del norte de España, entre las que destaca Asturias con 12,75 kg/persona/año seguida por Galicia y País Vasco, mientras que Canarias, Murcia y Andalucía son las que tienen los consumos más bajos (Gráfico 2.3). Aragón con unos 6 kilos por persona y año se sitúa en un consumo medio de carne de vacuno (Cruz, 2003).

Gráfico 2.3. Consumo de carne de vacuno en los hogares españoles por Comunidad Autónoma en el año 2001 (kg. / persona /año)



Fuente: MAPA, 2003. La Alimentación en España

A pesar del gran desarrollo y avance de los supermercados e hipermercados en el sector de la alimentación, los hogares siguen adquiriendo la carne de vacuno principalmente en tiendas tradicionales. En el cuadro 2.9 se observa que el 50,35% de las ventas de carne de vacuno se realizó en tiendas tradicionales o carnicerías y que este porcentaje se mantiene en los últimos años. Otro punto de venta importante de carne de vacuno es el supermercado con un 30,9%.

Cuadro 2.9. Evolución del consumo según lugar de compra de los hogares españoles en 1997 y en 2001 (porcentaje)

Lugar de compra	Total Alimentación		Total carnes		Total carne de vacuno	
	1997	2001	1997	2001	1997	2001
Tienda Tradicional	33,96	31,33	40,90	39,04	50,70	50,35
Supermercado	37,25	42,24	34,90	37,20	31,03	30,93
Hipermercado	17,01	18,31	12,20	14,86	9,18	12,38
Economato	0,75	0,53	0,36	0,50	0,24	0,46
Mercadillo	2,41	1,29	1,20	0,35	0,15	0,23
Domicilio	0,73	1,11	0,04	0,17	0,04	0,06
Autoconsumo	4,16	2,03	5,95	2,75	5,82	1,69
Otros	3,74	3,14	4,40	5,12	2,84	3,90

Fuente: MAPA, 1997, 2001. La Alimentación en España

Sin embargo, puede observarse que el punto de venta más utilizado para adquirir alimentos en general son los supermercados donde se compra el 42% de los alimentos. Además, la importancia de este lugar de compra ha aumentado mientras que la de la tienda tradicional ha disminuido. Se observa que en el caso de la carne en general, tiene mayor importancia la tienda tradicional aunque también ha disminuido desde el año 1997 hasta el 2001 (Cuadro 2.9.).

En el caso de las carnes se produce una evolución similar, el supermercado va adquiriendo mayor importancia en detrimento de la tienda tradicional aunque esta sigue situándose en el primer lugar. Estas cifras ponen de manifiesto que los consumidores a la hora de adquirir la carne de vacuno siguen utilizando en mayor medida el canal tradicional y que su importancia se mantiene. Esto puede indicarnos que en la adquisición de este tipo de carne la presencia del carnicero y la reputación de la calidad de la carnicería son aspectos importantes para los consumidores por lo que siguen prefiriendo estas tiendas tradicionales.

2.3.4. Empresas del Sector de vacuno

La producción de vacuno de carne en España se caracteriza por una separación entre las fases de cría de terneros y las de cebo de los mismos, creando un modelo ganadero propio cuyo origen viene determinado por las limitaciones climatológicas del país. El modelo es dual, mientras la fase de cría se caracteriza por la gran atomización de las explotaciones ganaderas y su dependencia del factor tierra, en la fase de cebo predominan las explotaciones de tamaño elevado y las integraciones, dependientes de la disponibilidad de inputs productivos (terneros vivos para cebar, piensos y otros alimentos). Aunque existe una tendencia creciente de las explotaciones de cría a cerrar el ciclo (cebar sus propios terneros) son todavía mayoritarios los casos en los que los terneros son comprados por cebaderos para su finalización. Los cebaderos compran terneros provenientes de explotaciones lecheras y del exterior, sobre todo del mercado francés (MERCASA, 2002).

Consultados una serie de expertos, los mismos opinan que problemas tales como: la falta de integración / coordinación horizontal, la atomización del sector productor, las dificultades en el control de calidad, la existencia de canales poco desarrollados y las dificultades de diferenciación son situaciones que tienden a remitir; mientras que la imagen del producto, baja rentabilidad de las explotaciones, competencia de países de la UE y de terceros países son circunstancias que se agravaran a largo plazo.

El sector no solo reconoce sus problemas sino que además se muestra pesimista respecto a su capacidad para superarlos. Coherentemente a esto el consumidor le estaría dando la máxima importancia a aquellos atributos que le permitan recuperar la confianza, sobre todo, a aquellos relacionados con el control de los procesos productivos, aspecto que repercute muy favorablemente en la posibilidad de desarrollo de mecanismos de diferenciación de la producción. En este ámbito, el precio deja de ser la herramienta de marketing más adecuada y pasa a ser la identificación y diferenciación de la producción, que además contribuirá positivamente sobre otra de las estrategias: mejorar la información transmitida al consumidor.

La producción de vacuno de carne en España se encuentra inmersa en un importante proceso de cambio que afecta principalmente al proceso de comercialización pero que también repercute sobre el proceso de producción. Desde hace años el sector atraviesa una crisis caracterizada por una pérdida creciente de confianza por parte del consumidor que se ha visto agravada por el mal de las vacas locas. Así el sector está cambiando el enfoque tradicional orientado hacia la cantidad y el precio a favor de una mayor orientación a la demanda, con producciones de mayor calidad, tanto desde el punto de la seguridad alimentaria como de la homogeneidad y estabilidad de la calidad del producto (Atance, 2003).

Existen una gran variedad de empresas dedicadas al sacrificio y despiece de la carne de vacuno (mataderos y salas de despiece). En cuanto al tipo de mataderos existentes hay que señalar que son abundantes los servicios a maquila, en los que se cobra una determinada cantidad por cada animal sacrificado y la persona, previo pago, recibe las canales y distribuye el producto entre las distintas carnicerías. También hay mataderos que pertenecen a grandes empresas de distribución y que sacrifican únicamente animales provenientes de las explotaciones con las que han suscrito un acuerdo previo. Las mismas empresas se encargan de distribuir las canales a las carnicerías (Cruz, 2003).

En el cuadro 2.10 se observa el ranking de las 10 empresas más importantes del sector de vacuno en España entre las cuales se encuentran dos ubicadas en Aragón, Mercazaragoza y Fribin que ocupan la tercera y cuarta posición respectivamente. Además hay otras 4 empresas Aragonesas dentro de las principales empresas del sector. En la posición número 33 y con una producción de 6.000 y 6.100 toneladas en el 2001 y 2002 se encuentra Cárnicas Monreal S. L. de Teruel. En el lugar 55 y 58 están Producción Ganadera De Aragón S. L. y Asociación de Productores de Carne de Vacuno de Aragón, ambas de Zaragoza con una producción de 660 y 458 toneladas en 2002, respectivamente. En el último lugar del ranking figura Embutidos Aventín S.A. de Graus (Huesca) con una producción de 127 toneladas en el 2002 (Cruz, 2003).

Cuadro 2.10. Ranking de las principales empresas productoras de carne de vacuno (toneladas)

Empresa	Localidad	Producción en 2001	Producción en 2002
Corporación Alimentaria Guissona	Guissona (Lérida)	41.575	43.480
Matadero Madrid Norte S.A.	San Agustín de Guadalix - Madrid	28.114	25.179
Mercazaragoza	Zaragoza	27.620	N.F.
S.A.T. Fribin	Binéfar (Huesca)	21.500	N.F.
Mercabarna	Barcelona	21.000	20.000
Coop. Mat. Frig. Montes de Toledo	Pulgar (Toledo)	19.327	N.F.
El Encinar de Humienta S.A.	Navalcarnero - Madrid	15.000	15.500
Excorxador Sabadell S.A.	Sabadell - Barcelona	12.228	14.483
Excorxador Gremial de Catalunya S.A.	Castellbisbal – Barcelona	15.340	14.280
Mercamurcia	Murcia	14.178	N.F.

Fuente: Cruz, 2003

Capítulo 3. La calidad y seguridad de los alimentos

La calidad de los productos alimentarios se ha convertido en un aspecto muy importante de los mercados agroalimentarios, especialmente el concepto de calidad total. Esto es debido, por una parte, al lado de la oferta ya que los avances tecnológicos han permitido ofrecer productos más sofisticados y de mayor calidad lo que conduce a una mayor diferenciación de los mismos. Además, para el sector transformador, la calidad se ha convertido en un requisito fundamental para su competitividad (Fuentes, 1997). Por otra parte, por el lado de la demanda se está exigiendo cada vez productos alimentarios de mayor calidad. Los consumidores de los países desarrollados, cada día con mayores niveles de renta, demandan mayor variedad y diversidad de productos de mayor calidad. Además, las recientes crisis alimentarias han generado en los consumidores una desconfianza hacia los productos alimentarios ofrecidos en los mercados lo que ha conducido a que exijan una mayor calidad, especialmente, una mayor seguridad de los alimentos. El resto del capítulo se va a centrar en definir lo que se entiende por calidad y seguridad de los alimentos y, describir las medidas llevadas a cabo por los diferentes agentes de la cadena agroalimentaria (sector productor, distribuidor, administración) para ofrecer a los consumidores productos alimentarios de calidad y, que además, sean percibidos como seguros.

3.1. Concepto de calidad y seguridad

El término de calidad, condición necesaria pero no suficiente para el éxito comercial de un producto, es uno de los conceptos que, aún siendo intuitivo, es susceptible de tener diferentes interpretaciones. Para Peri y Gaeta (1999) la calidad escapa a toda definición ya que es el resultado, a posteriori, de la confrontación entre producto y mercado. Calidad es un término relativo, que aunque pareciera que ha de satisfacer necesidades, es sobre todo tremendamente subjetivo y, lamentablemente, difícil de consensuar en una definición única (Ablán de Flórez, 2000).

Si aceptamos la definición de calidad de la “American Society of Quality Control” como “un conjunto de características de un producto, proceso o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario o cliente”, se nos plantea inmediatamente, por un lado, la incógnita de cómo medirla y, por otro, la de cual es su evolución en el tiempo, ya que la misma se modificará a medida que varíen las necesidades (objetivas y subjetivas) de los consumidores.

Entendemos, por tanto, que la calidad de un producto agroalimentario no es un elemento absoluto, sino relativo, tal y como nos indica Pagella (1988), para quien la calidad de los productos agroalimentarios no solo varía en el tiempo y en el espacio (es decir, exigencias distintas de calidad en distintos mercados geográficamente diferenciados), sino que depende a menudo de las escalas de valor del evaluador. Más aún, el proceso de evaluación no finalizaría con la adquisición y consumo del producto, sino que continuaría con posterioridad al consumo y en compras sucesivas. El consumidor, una vez probado el producto, evaluaría su experiencia y la calidad experimentada que compararía con las expectativas de calidad, obteniendo una satisfacción o insatisfacción en función de las cuales revisaría sus expectativas de calidad para la siguiente compra. En el caso de que la experiencia fuera satisfactoria, él provocaría un boca a boca positivo respecto del producto (Grewal, 1995) (Bello et al., 1996).

Esto hace que no sea realista perfilar un único criterio de calidad para los alimentos. A esto se suma el hecho de que las expectativas son diferentes según los países y hasta las regiones (Hernández, 2002). Además, los consumidores tienen una serie de parámetros que de manera consciente o inconsciente utilizan a la hora de enfrentarse en el punto de venta a la amplia oferta de productos ofrecidos. Según el autor, los principales factores de calidad en los alimentos son: aspecto y características organolépticas (sabor, aroma, textura, etc.), seguridad, valor nutritivo, etiquetado claro, ingredientes, precio, envasado, imagen de marca, conveniencia, consistencia del producto, adecuado para ocasiones específicas, origen, aspectos éticos y consideraciones ambientales. (Hernández, 2002)

Con este marco como referencia muchas han sido las definiciones ofrecidas en la literatura sobre calidad que van desde la estricta calidad física hasta la calidad total.

La “Industria Agroalimentaria” definiría calidad como “la satisfacción de las necesidades de los consumidores en su conjunto confirmado por una compra repetida por parte de los mismos”.

Según la “Real Academia de la Lengua”, calidad es “el conjunto de propiedades (atributos) inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”.

Los aspectos a ser remarcados de esta definición son:

“Conjunto de propiedades o atributos inherentes del bien.....”

Esta idea fue utilizada por Lancaster (1966) para definir su nueva teoría del consumo. Lancaster planteaba que los bienes son un conjunto de atributos y que los consumidores deciden adquirir un bien u otro dependiendo de sus preferencias hacia los diferentes atributos que los componen.

“.....permiten apreciarlo”

El mismo bien será apreciado o valorado de diferente manera según los individuos lo que le da un carácter subjetivo.

“...apreciarlo igual/ mejor/ peor que otro bien de la misma clase lo que le concede un carácter relativo” (Gracia, 2001)

Los atributos que componen un producto agroalimentario se han clasificado en: i) atributos intrínsecos y, ii) atributos extrínsecos. Los atributos intrínsecos pueden definirse como aquellos que definen o constituyen al producto y sin los cuales un producto dejaría de serlo. Se trata por lo tanto de atributos tales como raza, sexo, textura, edad, zona de procedencia, modo de conservación, tiempo de maduración, condiciones higiénico sanitarias, es decir, características físico-químicas del producto. Estos atributos determinan, sin duda, la calidad del producto, sin embargo, el consumidor no siempre puede percibirlos, ya sea porque no tiene acceso a tal información o porque son ignorados. Por lo tanto, recurren a indicadores de estos atributos que son fácilmente reconocibles por ellos como el color, la grasa, la textura o la frescura, constituyéndose éstos en el reflejo de los anteriores. Por otra parte, los atributos extrínsecos son aquellos que guardan una relación más o menos estrecha con el producto mismo pero que quedan fuera de él de acuerdo con la terminología descrita por Gutiérrez (1991), Olson (1977) y Olson y Jacoby (1972) entre otros. Se pueden citar el tipo de establecimiento, precio, marca, denominación, presentación, inversión publicitaria, packaging, merchandising, opinión del dependiente, etc.

Zeithaml (1988) observa que los consumidores suelen evaluar los productos a partir de los atributos intrínsecos en algunas situaciones como en el momento de compra o de consumo, o cuando el valor predictivo de los atributos intrínsecos es alto. Sin embargo, cuando la calidad objetiva es difícil de evaluar como es el caso que nos ocupa (carne de ternera), o no disponen de los conocimientos o medios para evaluar eficazmente los atributos intrínsecos, los consumidores recurren también a los atributos extrínsecos como indicadores de calidad.

Además, la percepción de la calidad por los consumidores va a depender mucho de las características que poseen los productos. En este sentido, la economía de la información señala que los productos que se ofrecen en el mercado poseen tres tipos de características: i) de búsqueda, ii) de experiencia y, iii) de confianza. Las primeras son aquellas características del producto que el consumidor puede identificar en el momento de la compra (color, grosor, etc). Las características de experiencia son las que no se pueden observar en el momento de compra pero pueden ser evaluadas e identificadas después de la compra (sabor, ternura, etc.). Por último, las características de confianza son aquellas que el consumidor no podrá identificar ni evaluar ni siquiera tras su consumo y tendrá que fiarse de otros agentes de la cadena agroalimentaria sobre su existencia (seguridad, origen geográfico, etc). Por lo tanto, los consumidores tienen mayor dificultad en percibir la calidad de aquellos productos que poseen más características de las denominadas de confianza. Este es el caso de los productos perecederos y, en particular, de los productos cárnicos y la carne fresca de vacuno. Para estos productos, la mayor parte de sus características son de experiencia pero fundamentalmente de confianza por lo que el consumidor tiene dificultades para valorar su calidad. Si a esta dificultad se unen las recientes crisis alimentarias, en especial, la de las vacas locas, el atributo de confianza pasa a ocupar un lugar muy importante dentro de la calidad de estos productos. Además, las mencionadas crisis han producido una pérdida de confianza del consumidor hacia la calidad, y especialmente hacia la seguridad de las carnes (Bello et al, 1998).

En este contexto, es más que nunca necesario establecer mecanismos que conviertan los atributos de confianza en atributos de búsqueda o experiencia para que de esta manera, los consumidores puedan percibir más fácilmente la calidad y seguridad de los alimentos y se restablezca su confianza en los mismos. El concepto de calidad se asocia o está íntimamente ligado al de seguridad, tanto es así que a veces hasta se usan como sinónimos a pesar de que como indicara el Comisario de salud y protección de los consumidores, la seguridad de los consumidores es una parte

intrínseca de la calidad de los mismos. Los mecanismos que se han establecido para asegurar e informar de la calidad de los alimentos son diversos pero se pueden englobar dentro de lo que se podría denominar certificación y etiquetado de calidad. Este concepto a su vez se encuentra enmarcado dentro de lo que podría llamarse políticas de calidad. El siguiente apartado se va a centrar en describir estas políticas de calidad, en especial, en el sector cárnico y de carne de vacuno, poniendo mayor énfasis en la certificación y etiquetado de calidad.

3.2. Políticas de calidad

Una vez definido lo que se entiende por calidad es necesario también delimitar los agentes implicados en asegurar o garantizar la misma para los productos alimentarios. La calidad de los alimentos debe ser responsabilidad tanto de las administraciones públicas como de las empresas agroalimentarias y los consumidores (FAO, 2000). Es de vital importancia la correcta y responsable coordinación vertical entre los criadores, procesadores, minoristas y el consumidor final para la obtención de una adecuada seguridad alimentaria. Esta coordinación es fundamental ya que de nada serviría que los criadores utilizaran estrategias para evitar las drogas veterinarias o contenidos patógenos en sus animales si eso se pierde en el recorrido hacia el consumidor. Cerrar filas entre todos los responsables de la cadena es fundamental para asegurar alimentos sanitariamente correctos. El gobierno debe asegurar una calidad apropiada y suficiente mediante el establecimiento de la regulación necesaria (Gracia, 2001) y la trazabilidad puede ser una de las formas para conseguir este objetivo (Hooker, 1999).

Los sistemas de control de calidad se han desarrollado de forma especial en los elementos que afectan la inocuidad y las características organolépticas del producto, como son el control de materias primas, control del proceso, control de productos terminados, mediante ensayos físicos, químicos y biológicos en el laboratorio. A este control de calidad del producto se le considera un primer nivel de calidad. Sin embargo, este tipo de control tiene el inconveniente de que los defectos son descubiertos una vez que el producto ha salido al mercado, es decir, al final del proceso de producción (García, 1998). De esta manera las empresas cumplen con lo exigido por la Administración y no añaden valor al producto (Cuenca, 1997).

Los sistemas de aseguramiento de la calidad surgen para evitar fallos o defectos. No se trata de una simple cuestión de evaluación sino de prevención (Estela, 1998). Este segundo nivel de calidad es un compromiso empresarial que sí añade valor al producto. Si bien estos sistemas de aseguramiento pueden ser establecidos por la propia empresa, en general, suelen adoptar normas de aceptación generalizada tales como la ISO 9000 (Cuenca, 1997).

Las empresas, en la continua búsqueda de competitividad, han aplicado estos controles de calidad a todas las actividades de la empresa, implicando de esta manera a todos los miembros de la cadena lo que ha recibido el nombre de gestión de calidad total lo que se considera el tercer nivel de calidad (Herrera et al, 1998)

Estos dos últimos niveles si bien se solapan no son excluyentes. Una empresa puede iniciarse aplicando los principios de calidad total para posteriormente obtener la certificación o bien comenzar por la certificación y seguir trabajando hacia la nueva filosofía de gestión (Fuentes, 1997).

Otro concepto de calidad tiene que ver con el reconocimiento social y público (consumidores e instituciones) hacia aquellas producciones que se diferencian por sus características especiales y sus técnicas de elaboración, generalmente ligadas a un ámbito geográfico. La calidad así entendida se articula alrededor de dos grandes objetivos: en primer lugar, se convierte en un mecanismo de máxima utilidad para valorizar productos propios ligados al concepto de gastronomía como patrimonio cultural. En segundo lugar, esta valorización permite asegurar la variedad de producción con el consiguiente efecto sobre la renta de los agricultores al ofrecer productos de mayor valor añadido (Ablán de Florez, 2000).

A nivel global de la UE, la política de calidad tiene dos vertientes: una obligatoria y otra voluntaria. Los programas obligatorios desarrollados en el sector cárnico tratan de evitar problemas sanitarios y de salud y definen diversas medidas o condiciones sanitarias de obligado cumplimiento para garantizar la seguridad del consumidor: normas de higiene de la producción alimentaria, controles veterinarios y fitosanitarios, supervisión de las enfermedades de los animales, empleo de hormonas y, recientemente, la obligatoriedad del etiquetado y trazabilidad de la carne de vacuno.

Las políticas de calidad voluntarias o recomendadas surgieron a raíz de los problemas derivados de los mercados, cuando en los años 80 había grandes volúmenes de productos para almacenar como consecuencia de la intervención administrativa. El premio a la calidad, la apreciación de la producción ecológica y las denominaciones de origen fueron, entre otras, medidas encaminadas hacia ese fin. La producción en calidad más que en cantidad se estimuló a través de diversas etiquetas de calidad, incorporando el aspecto tradicional y el origen geográfico..

Las políticas comunitarias en calidad de carne han tratado de facilitar el funcionamiento del mercado interno europeo, mantener la renta de los productores, estimular la demanda a través de la promoción y la calidad, establecer la identificación y el etiquetado y, naturalmente, proteger al consumidor, aunque en este último aspecto han existido críticas muy serias porque han predominado los grupos de intereses económicos sobre la salud de los ciudadanos.

Por lo tanto, las políticas de calidad en carne de vacuno son diversas y tienen diferentes objetivos pero poseen características comunes como son, su indiscutible y creciente necesidad en los mercados agroalimentarios, debido a la falta de confianza de los consumidores hacia el sistema de producción, y la implicación en la misma de todos los agentes de la cadena agroalimentaria. El resto del capítulo se va a centrar en dos medidas o políticas de calidad que van encaminadas no sólo a asegurar la calidad y seguridad de los alimentos, sino también, a informar a los consumidores sobre los niveles de calidad del producto mediante diferentes etiquetas. Se trata de la obligatoriedad de etiquetado y trazabilidad en la carne de vacuno y, de la utilización de diferentes distintivos de calidad asociados al origen geográfico del producto. Dentro de estos se consideran los distintivos de calidad definidos a nivel europeo en el Reglamento 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios y los definidos a nivel nacional amparados en la Ley de Marcas de 1998. Aunque los objetivos específicos de ambas medidas de calidad son diferentes comparten el objetivo general de informar sobre la calidad del producto no solo a los consumidores sino al resto de los agentes de la cadena agroalimentaria.

El requisito de etiquetado y trazabilidad obligatoria ha sido impuesto por la UE en respuesta a la desconfianza existente entre los consumidores hacia la seguridad de la carne de ternera generada por la EEB pero no se trata de una estrategia de marketing con el objetivo de añadir valor al producto (Dickinson y Bailey, 2002). Por lo tanto, el objetivo de este sistema de calidad es

reducir la asimetría de información respecto al atributo de confianza (seguridad) que no puede ser observado por los consumidores a menos que se les suministre información adicional sobre su existencia. Sin embargo, la creación de un distintivo de calidad geográfico para estos productos tiene como objetivo establecer un conjunto de reglas para promocionar y proteger a los productos dotándose de una dimensión geográfica que genere una mayor calidad, por lo tanto, los productos con estos distintivos presentan mayor valor añadido.

3.3. Etiquetado obligatorio y trazabilidad en carne de vacuno

A pesar de la intensa actividad legislativa comunitaria en materia de seguridad alimentaria, el sistema de producción de carnes europeo se vio inmerso desde principios de los años 90 en diversos problemas sanitarios que desencadenaron crisis transnacionales afectando a la opinión pública, a los consumidores, a los productores, industriales y a todos los responsables políticos del área de la producción agraria y la sanidad (Ferrer, 2001).

Entre las mencionadas crisis se encuentran:

- 1992: Francia. *Listeria monocytogenes*; 63 muertos y 279 afectados. Lengua de cerdo.
- 1996/2000: Reino Unido. Variante del ECJ. 84 muertos. Carne vacuna con EEB.
- 1996/1997: Escocia. *E. coli* O157:H7. 20 muertos y 501 afectados. Carnes cocidas.
- 1997: EEUU. *E. coli* O157:H7. Carne picada vacuna.
- 1999: Bélgica. Dioxinas y PCB. Materia grasa destinada a la fabricación de piensos.

En este contexto de inseguridad alimentaria en el sistema europeo nace el “Libro blanco sobre seguridad alimentaria” que incluye un plan de acción, que no comprende todas las medidas en curso derivadas de las obligaciones de la Unión Europea. Ese plan menciona 84 acciones, que a modo de resumen se extraen de la siguiente forma:

- Aplicación sistemática de APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)
- Clasificación de los distintos países, a la luz de la evolución de la situación por lo que respecta a la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) (análisis post mortem)
- Residuos
- Aditivos
- Subproductos animales
- Nuevos Alimentos (organismos modificados genéticamente)
- Establecimiento de un Organismo Alimentario Europeo.

(Rodríguez, 2002)

En el caso de la EEB, el primer signo de alarma se dio en 1996, acentuada a principios de este siglo con la aparición de vacas enfermas en diversos países de la UE. Esto produjo una súbita crisis con la consiguiente disminución de la demanda que, a su vez, incidió en el sector productor, agravada por la repercusión que suponen las medidas de control de la enfermedad (Paz, 2002).

Como consecuencia de la primera crisis de las vacas locas, en abril de 1997, se aprobó en el reglamento (CE) 820/97, la primera medida que se relacionaba directamente con el consumidor: la trazabilidad. (Pozo, 2000). A esta primera medida, e incentivada por la posterior crisis de 2000, se sucedieron diversas legislaciones relativas a la trazabilidad y etiquetado (Cuadro 3.1) que han concluido con la puesta en marcha de un sistema de etiquetado y trazabilidad obligatorio.

Cuadro 3.1. Cronología de la legislación y puesta en marcha del sistema de etiquetado de carne de vacuno

<p>21 de abril de 1997. Reglamento (CE) 820/97</p>	<p>Establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno. Aplicable de forma obligatoria a partir del 1 de enero de 2000.</p> <p>Modificado: Reglamento (CE) 1141/97, Reglamento (CE) 2406/97, Reglamento (CE) 824/98, Reglamento (CE) 2629/97, Reglamento (CE) 1177/98, Reglamento (CE) 2194/98, Reglamento (CE) 1663/99,</p>
--	---

	Reglamento (CE) 2630/97, Reglamento (CE) 0132/99, Reglamento (CE) 0331/99, Reglamento (CE) 0494/98, Reglamento (CE) 2772/99.
18 de septiembre de 1998. Real Decreto de 1980/1998	Trasposición a la legislación española del Reglamento 820/97 sobre el establecimiento de un Sistema de Identificación y Registro de los Animales de la Especie Bovina.
28 de septiembre de 1998. Reglamento (CE) 2071/98	Campaña de Información sobre etiquetado de carne de vacuno.
29 de abril de 1999. Reglamento (CE) 890/99	Organización de Campañas de información sobre etiquetado de vacuno.
5 de julio de 1999. Reglamento (CE) 1468/99	Añade disposiciones para las campañas de información sobre el régimen comunitario de etiquetado de la carne de vacuno. Otorga los nombres de los países que van a realizar acciones en el período 1999/2000 y el importe destinado a cada una de ellas.
13 de octubre de 1999	<p>La comisión presenta al Parlamento y al consejo un informe sobre la situación relativa al sistema de etiquetado de la carne de vacuno en los distintos Estados de acuerdo con el apartado 3 del artículo 19 del Reglamento (CE) 820/97.</p> <p>Además propone establecer el sistema obligatorio en dos fases:</p> <p>Se aplaza del 1 de enero de 2000 a antes de finales de 2001 la obligatoriedad del etiquetado. En esa fecha se incluirán los datos referentes al tipo de animal del que procede la carne, los tratamientos a los que ésta ha sido sometida y el lugar y fecha en la que el ganado fue sacrificado y deshuesado.</p> <p>A partir del año 2003 se introducirán los</p>

	elementos que dependen del sistema de identificación y trazabilidad de los animales (nacimiento y crianza de los animales)
21 de diciembre de 1999. Reglamento (CE) 2772/99	Aplaza 9 meses, hasta el 1 de septiembre de 2000, la entrada en vigor del etiquetado obligatorio de la carne de vacuno.
11 de febrero de 2000. Real Decreto 197/00	Modifica el Real decreto 1980/98 que traspone a la legislación española del Reglamento (CE) 820/97 sobre el establecimiento de un sistema de identificación y Registro de los Animales de la Especie Bovina.
12 de abril de 2000	El Parlamento Europeo exige la aplicación a partir de 2001 del etiquetado obligatorio y completo de la carne de vacuno, en lugar del 2003 como propone la Comisión.
17 de abril de 2000	El Consejo de Ministros de Agricultura Europeos pactan que el etiquetado obligatorio y completo de la carne de vacuno entre en vigor a partir de enero del año 2002. Los Quince están a la espera de llegar a un acuerdo con el Parlamento.
17 de julio de 2000	Con el reglamento nº 1760/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno.
15 de noviembre de 2000	Se establece un sistema de etiquetado obligatorio de la carne de vacuno en Suecia
28 de febrero de 2001	Se establece un sistema obligatorio de etiquetado de la carne de vacuno en Alemania
29 de noviembre de 2001	Se establece un sistema obligatorio de etiquetado de la carne de vacuno en Luxemburgo

Fuente: Pozo, 2000 y www.europa.eu.int

Tras el termino “trazabilidad” subyace la idea de crear un mecanismo capaz de contribuir a desarrollar la protección del interés de los consumidores, más concretamente, la protección de la salud, del medio ambiente y del bienestar de animales y plantas en todas las etapas de la producción y distribución. Atendiendo a los sujetos implicados, se establecen tres definiciones del termino de trazabilidad (Fabre y Baralan, 2002). Desde el punto de vista del técnico de calidad se define como “ la aptitud para recuperar la historia, el uso, la localización de una entidad por medio de certificaciones registrales”. Desde el punto de vista del empresario como “la aptitud para encontrar, en caso de que aparezcan problemas, las distintas unidades que componen el lote sospechoso”. Por último desde el punto de vista del consumidor como “la posibilidad de saber de donde viene el producto y que éste no presenta ningún problema”.

La trazabilidad es un asunto genérico puesto que sus fundamentos son independientes del tipo de producto, elaboración y sistemas de control. En la norma UNE-N ISO 9000, de sistemas de gestión de calidad, aparece la palabra “trazabilidad” como “la capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración”.

Las recientes alarmas alimentarias (EEB y crisis de las dioxinas) han demostrado que la identificación del origen de los piensos y los alimentos, sus ingredientes y sus fuentes son primordiales para la protección de los consumidores. En particular, la trazabilidad facilita la retirada de los alimentos y permite ofrecer a los consumidores una información específica y precisa de los productos implicados (Rodríguez, 2002). Se trata de una herramienta que permite transferir información ininterrumpida desde la granja a la distribución comercial, dando informaciones de naturaleza reglamentaria o voluntaria, con destino al consumidor, para asegurar su seguridad alimentaria e informarle sobre la misma. Esta garantizada por la normativa sobre identificación y registro del ganado vacuno (Real Decreto 1980/1998). Se desarrolla a lo largo del nacimiento, crianza, transporte, sacrificio, despiece, transporte de piezas y distribución (Cruz, 2002).

La trazabilidad aporta, por tanto, una garantía de responsabilidad de las empresas que intervienen en la comercialización de las carnes donde cada cual asume su responsabilidad. El etiquetado es el antecedente de este último concepto, ya que a través de una etiqueta se otorga información de la vida del animal desde la granja hasta la mesa.

Las bondades del etiquetado pueden verse resumidas en dos: i) el cubrir las demandas del consumidor y, ii) el beneficio que reportaría el etiquetado de las carnes. Este etiquetado aportaría una información al consumidor que facilitaría que consumiera una carne con unas menciones determinadas lo que a su vez conduciría– si el producto es bueno- a que repitiese la compra. Es decir, permitirá una homogeneización del producto y una fidelización del consumidor a este tipo de carne de vacuno (Millás, 2000).

El sistema de etiquetado se basa en la trazabilidad. Por tanto, la puesta en marcha de la trazabilidad y etiquetado se produjo en dos fases. En la primera, que estuvo operativa en septiembre del 2000, los estados miembros se vieron obligados a poner una etiqueta en todos los productos cárnicos con los códigos de identificación del animal o lote o el país donde se habían sacrificado así como, y el número de registro del matadero (también se podrá indicar de forma facultativa el período ideal de maduración de la carne). La segunda fase permitió, a partir de enero del 2002, conocer a través de la etiqueta el origen del animal desde el nacimiento, su lugar de engorde, sacrificio y rutas de comercialización hasta su llegada al consumidor (Cruz, 2002).

Este sistema de trazabilidad y etiquetado en carne de vacuno es obligatorio en toda la UE desde el 1 de enero de 2002. En el Anexo 1 puede consultarse como se pone en marcha el sistema de trazabilidad y cual es la información que deben aportar las etiquetas.

3.4. Distintivos de calidad

Cuando nos referimos a los distintivos de calidad en este trabajo estamos pensando en aquellos alimentos producidos en una zona geográfica determinada y amparados bajo las políticas de calidad voluntaria tanto a nivel Europeo (Reglamento 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios), como a nivel nacional (Marca de calidad bajo la “Ley de Marcas de 1988”). El objetivo de estos distintivos fue establecer una normativa para la promoción y protección de los productos alimentarios producidos en una zona geográfica determinada con la finalidad de aumentar la calidad de los alimentos y aportar valor añadido a la producción de los mismos. Además, estos distintivos o

sellos de calidad, como cualquier otro sistema de etiquetado, ofrecen una información a los consumidores sobre la calidad de los mismos y en ese caso, sobre el origen geográfico.

3.4.1. Distintivos a nivel europeo: Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas

En España ha existido una larga tradición de protección geográfica de los productos agroalimentarios, cuyos orígenes se remontan al Estatuto del Vino del año 1932 que introdujo la figura de la Denominación de Origen para los vinos. El primer Reglamento de Denominación de Origen fue el de "Málaga", en 1937.

Con la aprobación de la Ley 25/1970 del Estatuto de la Vid, el Vino y los Alcoholes da comienzo una segunda etapa. La Denominación de Origen de los Vinos quedó definida como "el nombre geográfico de la región, comarca, lugar o localidad empleado para designar un producto procedente de la vid, del vino o de los alcoholes de la respectiva zona, que tengan cualidades o caracteres diferenciales debidos principalmente al medio natural y a su elaboración y crianza". Paso importante fue la introducción de una disposición adicional que establecía la posibilidad de autorizar denominaciones de origen para otros productos agrarios. En esta etapa, la regulación correspondía al Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, INDO, organismo perteneciente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Una tercera etapa comenzó con la publicación del R.D. 1.573/1985, por el que se regularon las denominaciones genéricas y específicas, ampliando así el campo de las figuras de protección de la calidad. Previamente a la adhesión española a la Comunidad Económica Europea existía una reglamentación comunitaria de protección de la calidad agroalimentaria, pero que se ceñía únicamente a los productos vínicos. En lo que se refiere al resto de productos agroalimentarios, la legislación europea nació en el año 1992 y quedó recogida en el Reglamento 2081/92 del Consejo sobre protección de indicaciones geográficas y denominaciones de origen para productos agrícolas y alimenticios, y en el Reglamento 2082/92, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios y sus modificaciones. En ellos se establecieron los siguientes distintivos de calidad comunitarios: Denominación de Origen Protegida (DOP),

Indicación Geográfica Protegida (IGP) y Especialidad Tradicional Garantizada (ETG) para promover y proteger productos agroalimentarios.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por Orden de 25 de enero de 1994, hizo corresponder las "denominaciones de origen" españolas con las "denominaciones de origen protegidas" de la UE, y las "denominaciones específicas" españolas con las "indicaciones geográficas protegidas" de la UE (www.cap.juntaandalucia.es).

De esta manera España adopta las certificaciones comunitarias de: Denominación de Origen Protegida (DOP), Indicación Geográfica Protegida (IGP) y Especialidad Tradicional Garantizada (ETG).

3.4.1.1. Definición de Denominación de Origen e Indicación Geográfica Protegida

En el Reglamento 2081/92 se definen Denominación de Origen Protegida e Indicación Geográfica Protegida como sigue:

Denominación de Origen	Logotipo
En la <i>Indicación Geográfica Protegida (IGP)</i> el vínculo con el medio geográfico sigue presente en al menos una de las etapas de la producción, de la transformación o de la elaboración. Además, el producto se puede beneficiar de una buena reputación.	

Fuente: www.europa.eu.int

Denominación de Origen	Logotipo
<p>La <i>Denominación de Origen Protegida (DOP)</i> designa el nombre de un producto cuya producción, transformación y elaboración deben realizarse en una zona geográfica determinada, con unos conocimientos específicos reconocidos y comprobados.</p>	

Fuente: www.europa.eu.int

La diferencia entre Denominación de Origen e Indicación Geográfica Protegida no tiene efectos jurídicos importantes y se basa en que la primera exige el cumplimiento de que la producción, transformación y elaboración se realicen en una zona geográfica determinada, con unos conocimientos específicos reconocidos y comprobados, mientras que en la segunda solamente se exige que el vínculo con el medio geográfico siga presente en al menos una de las etapas de la producción, transformación o elaboración.

Sin embargo no se puede hablar del concepto de Denominación de Origen solamente reducido a su definición legal, sino que debe ser considerado en toda su riqueza y profundidad significativa. Podemos decir que la Denominación de Origen es en principio una designación geográfica que involucra al mismo tiempo productos, conocimientos, prácticas y técnicas aplicadas a su elaboración; costumbres, mitos y leyendas de la historia que lo sustenta; y las características impregnadas del suelo y del clima. Un nombre que no resulta de una búsqueda libre, sino que sólo se nutre de nombres geográficos, y no cualquiera, sólo aquel en donde se localiza. El toponímico es una restricción, pero a la vez es su valor de diferenciación. La Denominación tiene por finalidad proteger una agricultura y a esos productos cuya calidad está fundamentalmente ligada a dicho territorio y a un saber-hacer específico. Responde a una concepción subjetiva y cultural de la calidad, cargada de misterio y tipismo ligado al entorno.

Otra de las ideas que subyace en el concepto de Denominación de Origen es que se trata de un reaseguro de las producciones locales frente a la competencia desleal; un derecho de propiedad intelectual y una garantía de certificación que avala las características de un producto. En este sentido, la diferenciación de los productos, asegurada por su fidelidad a un origen, y a un modo de elaboración concreto, puede constituir un factor decisivo de competitividad. Por lo que una Denominación de Origen también podría considerarse como una estrategia de diferenciación (Tallarico, 2000).

A través del consejo regulador, se establecen unas normas de calidad, normalización del producto, formas de producción e incluso control de la comunicación y de la oferta, individualizando y personalizando el producto con el fin de obtener una situación de competencia monopolística en el mercado (Bertolini, 1988). De esta manera se establecen unas barreras para mantener el privilegio físico de una determinada zona o un determinado proceso, y las rentas monopolísticas a él asociadas.

3.4.1.2. Las Denominaciones de Origen en cifras

A continuación se van a ofrecer unas cifras sobre las denominaciones de origen existentes en España haciendo especial hincapié en las relativas a la carne de vacuno.

El número de Denominaciones de Origen (a partir de ahora se hablará de Denominación de Origen incluyendo ambas definiciones) pasó de 79 en el año 2000 a 88 en el 2001. Se han incluido en este apartado aquellas Denominaciones de Origen que han sido ratificados por el MAPA o cuya solicitud de inscripción en el registro comunitario se ha transmitido a la Comisión Europea, aplicación del artículo 5 del Reglamento (CEE) 2081/92, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.

A 31 de diciembre de 2001, de las 88 denominaciones existentes 61 estaban inscritas en el registro comunitario antes citado, y las restantes en distintas fases del proceso de tramitación, unas transmitidas, y otras, además, con la solicitud publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas para cumplir el período de 6 meses para la presentación de posibles alegaciones.

Las denominaciones incorporadas en el año 2001 a este registro fueron:

Aceites de Oliva Virgen: Aceite Monterrubio y Sierra de Cádiz

Quesos: Torta del Casar

Carnes frescas: Carne de Cantabria, Cordero de Navarra y Ternera de Extremadura

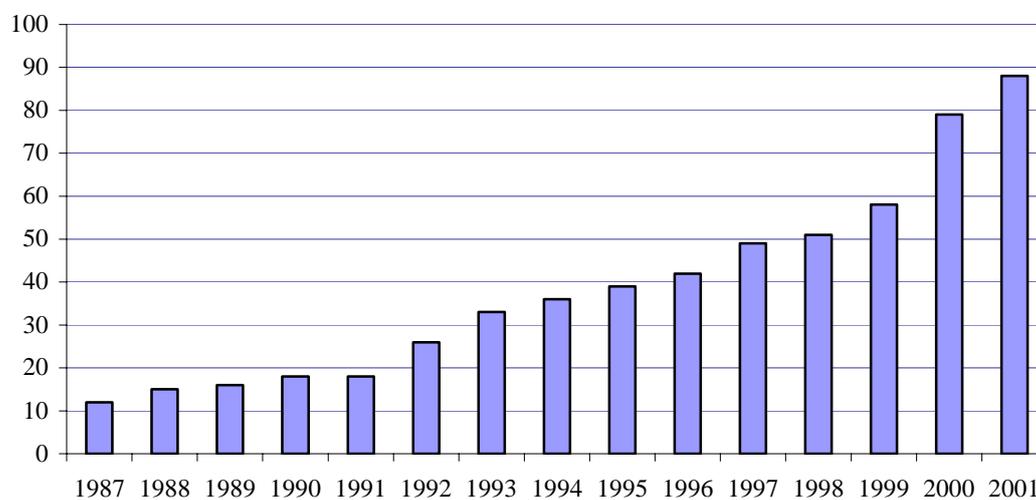
Hortalizas: Alcachofa de Benicarló y Patata de Galicia

Mantequilla: Mantequilla de l'alt Urgell y la Cerdanya

Mejillones: Mejillón de Galicia

No se crearon nuevas denominaciones solo en el año 2001 sino que, como puede observarse en el gráfico 3.1, el número de productos amparados con estos distintivos de calidad han ido creciendo progresivamente.

Gráfico 3.1. Evolución del número productos agroalimentarios amparados por alguna Denominación de Origen



Fuente: MAPA, 2001. La Denominación de Origen en cifras

El volumen comercializado bajo Denominación de Origen ha aumentado en prácticamente la totalidad de los productos alimenticios tanto debido al mayor número de denominaciones incorporadas, como al aumento de la comercialización de las antiguas denominaciones (MAPA, 2001).

Entre los productos que manteniendo el mismo número de denominaciones que en 2000, han aumentado notablemente la comercialización se deben citar: miel (42,1%); productos cárnicos (35%); chufas (32,6%); jamones (14,1%) y arroz (7,2%) (MAPA, 2001).

Entre aquellos que han incorporado nuevas denominaciones, se deben destacar: hortalizas, que con las tres nuevas denominaciones, el volumen comercializado aumenta un 69,5% y carnes frescas, que con dos nuevas denominaciones, aumenta un 18,4%. El aumento realmente espectacular se produce en la comercialización de condimentos y especias pero es debido a que el Pimentón de Murcia no tenía datos el año anterior (MAPA, 2001).

El valor económico de la comercialización de productos con Denominación de Origen alcanzó los 502 millones de euros, de los que el 84,9% correspondieron al mercado nacional y el 15,1% al mercado exterior (MAPA, 2001).

En el Cuadro 3.2. aparecen el número de productos amparados con Denominación de Origen para los diferentes productos agroalimentarios en el año 2001. Se puede observar que el producto que tiene el mayor número de Denominaciones de Origen son los quesos con 17. Las carnes frescas ocupan la segunda posición con 14 DO seguidas muy de cerca por el aceite de oliva y las frutas, con 13 y 11, respectivamente. También es destacable el número de denominaciones en hortalizas, 8 (MAPA, 2001).

Cuadro 3.2. Denominaciones de Origen y Específicas de Productos Agroalimentarios en el año 2001

Tipo de producto	Número
Aceite de Oliva Virgen	13
Arroz	3
Carnes Frescas	14
Condimentos y Especias	2
Chufas	1
Embutidos	3
Frutas	11
Frutos Secos	1
Hortalizas	8
Jamones	4
Legumbres	3
Mantequilla	1
Mejillones	1
Miel	1
Productos Cárnicos	2
Quesos	17
Turrón	3
Total	88

Fuente: MAPA, 2001. La Denominación de Origen en cifras

En cuanto al valor económico de la comercialización de los productos amparados por denominaciones de origen y específicas en el año 2001, las carnes frescas alcanzaron un valor en el mercado nacional de 82,12 millones de euros y un valor de exportación de 0,66 millones de euros. Por lo tanto, el valor comercializado de carnes frescas ascendió a 82,78 millones de euros lo que supuso un 19% del valor total comercializado con Denominación de Origen. Esto puede verse en el cuadro 3.3 donde se muestra el valor económico relativo por tipo de producto. De esta manera los productos cárnicos y los quesos representan el 19% cada uno del calor total comercializado con Denominación de Origen. Le siguen en importancia las frutas y el turrón con un 14%, y a continuación los jamones con el 12%.

Cuadro 3.3. Productos Amparados por D.O. y D.E. distribución del valor económico por tipo de producto en el año 2001

Producto	Porcentaje
Aceite de Oliva Virgen	9%
Quesos	19%
Cárnicos	19%
Frutas	14%
turrón	14%
Jamones	12%
Hortalizas	9%
Arroz	2%
Otros	2%

Fuente: MAPA, 2001. La Denominación de Origen en cifras

En carnes frescas existen 14 Denominaciones de Origen en el año 2001 con un número de sacrificios de 318.428 cabezas. Además existen 175 mataderos y salas de despiece y el volumen comercializado fue de 21.197 toneladas.

El número de Denominaciones de Origen en carnes frescas se mantuvo constante en los años 1997, 1998 y 1999 (ascendiendo a 7) y aumentando a 12 en el 2000 y a 14 en el 2001. El volumen comercializado de carne fresca bajo Denominaciones de Origen ascendió a 9.412, 10.607 y 12.065 toneladas en 1997, 1998 y 1999, respectivamente, aumentando a 17.908 en 2000 y a 21.197 en 2001. La participación del volumen comercializado por cada una de las denominaciones de carnes frescas existentes aparece en el cuadro 3.4. Se observa que la Ternera Gallega es la que posee una mayor participación con el 44%, seguida por la Ternera Asturiana con el 22%. Estas son las Denominaciones de Origen más antiguas en el mercado, datan de 1989 (aunque fueron reconocidas por la Unión Europea en 1996 y 1994 respectivamente). La única denominación aragonesa que participa con un 9,3% es el ternasco de Aragón (cordero) (MAPA, 2001).

Cuadro 3.4. Porcentaje de la cantidad comercializada de carnes frescas con DO por tipo de Denominación en 2001

Denominaciones	%
Carne de Avila	2,2%
Carne de la Sierra de Guadarrama	6,5%
Carne de Morucha de Salamanca	1%
Cordero Manchego	2,2%
Lechazo de Castilla y León	4%
Pollo y Capón del Prat	0,1%
Ternasco de Aragón	9,3%
Ternera Asturiana	22,2%
Ternera de los Pirineos Catalanes	1,5%
Ternera Navarra	7,6%
Ternera Gallega	44,4%

Fuente: MAPA, 2001. La Denominación de Origen en cifras

Como se observa en el cuadro 3.5. salvo en el caso de la IGP carne de Avila que se extiende a varias Comunidades Autónomas (Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha, Extremadura y La Rioja) el resto se localiza solo en una de ellas.

Cuadro 3.5. Indicaciones Geográficas Protegidas de carne de ternera por Comunidades Autónomas en 2001

Nombre	Compartida por las siguientes CC.AA.
Carne de Avila	Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha, Extremadura y La Rioja.
Morucha de Salamanca	Solamente la Provincia de Salamanca
Ternera Gallega	Solamente Galicia
Ternera de Extremadura	Solamente Extremadura y sus 22 comarcas.
Carne de la Sierra de Guadarrama	Sierra Madrileña de Guadarrama
Ternera Navarra	Solamente de la Comunidad Foral de Navarra
Ternera de los Pirineos Catalanes	Solamente Animales del Pirineo catalán
Carne de Vacuno del País Vasco	Solamente del País Vasco
Ternera Asturiana	Solamente del Principado de Asturias
Carne de Cantabria	Solamente en Cantabria

A continuación se presenta información sobre las diferentes Denominaciones de Origen en carne fresca de ternera:

IGP Carne de Avila



Número de explotaciones : 256

Número de Industrias : 25

Animales sacrificados al 2001: 2.391

Carne comercializada: 681 tt

Precio al productor: 3 euros/kg

Valor Total 1,84 millones de euros

<http://www.mapya.es/aliment/pags/denominacion/carnes/avila.htm>

IGP Carne de Morucha de Salamanca



Número de ganaderías: 134 (2002)

Número de animales: 11.007

Número de explotaciones de cebo: 130

Número de animales en las explotaciones de cebo: 1.800

Mataderos: 4 salas de despiece: 3

N. animales sacrificados con destino a la denominación: 1028

Producción Total de carne protegida: 276 tt.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Salamanca.htm

IGP Ternera Gallega



Número de productores inscriptos: 6.979 (2002)

Total terneros identificados: 91.618

(9% más que al año anterior)

Industrias Inscriptas: 67

Total de canales: 53.434

Total de carne: 10.979

Valor económico: 52.4 mill. de euros

Es la de mayor presencia a nivel nacional.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Gallega.htm

IGP Ternera de Extremadura



Número de ganaderías: 204

Cebaderos: 90

Industrias: 6

Número de vacas madres: 18.000

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Extremadura.htm

IGP Carne de la Sierra de Guadarrama



Número de explotaciones de vacas nodrizas: 235 (2002)

Número de explotaciones de cebo: 209

Mataderos: 6 Salas de despiece: 6

Número de animales sacrificados: 6.352

Comercialización: 1.852.654 kg. de carne

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Guadarrama.htm

IGP Ternera de Navarra



Número de mataderos autorizados: 5 (2002)

Salas de despiece: 3

Número de animales sacrificados: 8.490

Comercialización: 2.198.224 kg. de carne

Carnicerías autorizadas: 194

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Navarra.htm

IGP Ternera de los Pirineos Catalanes



Número de Explotaciones Ganaderas: 45

Número de vacas nodrizas: 2.260

Fabricas de Pienso: 3

Mataderos autorizados: 1

Salas de despiece: 1

Puntos de venta: 44 (1 comercial)

Número de animales sacrificados: 1.255

Total kilos de carne: 309.049,47

Comercialización final: 284.325,32

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Pirineos.htm

Carne de Vacuno del País Vasco

Número de mataderos: 7

Salas de despiece: 3

Puntos de ventas: 253

Animales sacrificados en 2002: 14.102

Cantidad de carne producida: 4.458 tt.



<http://www.euskolabel.net/okela01.htm>

IGP Ternera Asturiana

Número de explotaciones inscritas: 4.167

Mataderos: 10

Salas de despiece: 12

Carnicerías autorizadas: 1999

Número de terneros marcados: 28.718 (2002)

Número de terneros marcados al mes: 2.833

Número de terneros sacrificados: 13.882

Número de terneros sacrificados al mes: 1.157

Cantidad de carne comercializada: 3.424.344 kg

Cantidad de carne comercializada al mes: 285.362 kg



http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Asturiana.htm

IGP Carne de Cantabria

Sin datos



http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Cantabria.htm

(Fuente: Barreiro, 2003 - <http://www.mapya.es/alimentación>)

3.4.2. Distintivos a nivel nacional: Marcas colectivas de calidad

En España, la Ley de Marcas de 1988 define una figura de protección colectiva bastante similar a las denominaciones de origen. Esta ley ofrece la posibilidad de crear marcas colectivas basadas en el origen geográfico y características del producto. Un grupo de productores, detallistas e incluso las administraciones regionales pueden solicitar el reconocimiento de una de estas marcas para los productos con algunas características relacionadas con el origen geográfico y los métodos de producción. Para conseguir este reconocimiento los productos deben cumplir una serie de requisitos definidos en la ley.

Las funciones de las marcas de garantía se refieren a un colectivo de empresarios y no a un empresario individual. El Reglamento de la marca recoge la calidad, los componentes, el origen o cualesquiera otras características de los componentes o servicios, así como las medidas para su control teniendo que ser informado favorablemente por el organismo administrativo competente. Se reconoce así la protección de un cierto interés público que permita evitar el fraude al consumidor (Chuliá, 1991)

La marca de garantía de calidad o colectiva no es lo mismo que las denominaciones, ya que dichas figuras jurídicas cumplen funciones diferentes y sus requisitos son distintos. Sin embargo, desde el punto de vista del mercado puede ser complicado diferenciarlas ya que ambas representan una garantía para el consumidor y son un elemento diferenciador y creador de ventajas competitivas.

La diferencia más importante es que la obtención de una denominación de origen, tal y como se halla recogida en el derecho español, supone un mayor control por parte de las instancias administrativas puesto que es imprescindible la formación de un Consejo Regulador de las Denominaciones en los que intervienen la Administración nacional y autonómica. Mientras que en la solicitud y utilización de una marca no existe dicho Consejo.

Evidentemente, obtener el reconocimiento de una denominación de origen es más complicado que el de una marca colectiva de calidad. Además obtener una marca de calidad reconocida y valorada por el mercado puede ser todavía más difícil que obtener una denominación de origen (Pérez, 1998).

En el Cuadro 3.6. pueden observarse las distintas marcas colectivas de calidad para carnes de vacuno que posee cada Comunidad Autónoma, la que posee más cantidad es Castilla y León seguida por La Rioja. En Aragón figura la marca C de calidad de carne de vacuno.

Cuadro 3.6. Marcas Colectivas de Calidad en carne de vacuno por Comunidad Autónoma

Comunidad	Marca de Garantía
La Rioja	Las 13 villas Ternoja Marcas de ASCRIVAC (Asociación de Criadores de Vacuno de La Rioja)
Castilla y León	Carne de Cervera Carne de las Merindades Carne de vacuno Montañas del Teleno Ternera charra Carne de Pinares-El Valle Ternera de Aliste
Andalucía	Carne de Retinto
Aragón	Marca C de calidad de carne de vacuno
Asturias	Xata Roxa
Cataluña	Vedella

Fuente: www.aragob.es

Capítulo 4. Metodología y Trabajo de campo

Este apartado se va a centrar en describir brevemente la metodología de la investigación de mercado que ha permitido la consecución de los objetivos planteados en el capítulo 1. En concreto se va a definir el diseño de la investigación, la obtención de los datos (diseño de la encuesta, determinación de la población objeto de estudio y de la muestra), y las técnicas de análisis utilizadas.

De acuerdo con Kotler (1992) y Aaker y Day (1989), el diseño de investigación puede clasificarse en función del tipo de preguntas a estudiar y también de los objetivos perseguidos. La categorización más útil de los estudios de mercado son: estudios exploratorios, descriptivos, explicativos, predictivos y estudios de control (Ortega, 1990).

La investigación exploratoria se usa cuando se están buscando indicios acerca de la naturaleza general de un problema, las posibles alternativas de decisión y las variables más relevantes que necesitan ser consideradas (Aaker y Day, 1989). Los estudios descriptivos, como su nombre indica, proponen describir algo y este “algo” puede asumir diversidad de formas. Con los estudios explicativos se trata de determinar y especificar las relaciones existentes entre las diferentes variables que influyen en un fenómeno, de forma que puedan poner de manifiesto las relaciones de causa y efecto. La investigación causal es apropiada para los siguientes fines: comprender que variables son la causa (variables independientes) y cuales son los efectos (variables dependientes) de un fenómeno, así como determinar la naturaleza de las relaciones entre variables causales y el efecto que se pronostica. Al igual que la investigación descriptiva, la investigación causal requiere de un diseño planificado y estructurado. Los enfoques predictivos pretenden llegar a un pronóstico o, predicción, de alguna medida de interés para el investigador (Mamaqui, 2001). En nuestro caso y teniendo en cuenta el objetivo general del trabajo, se van a llevar a cabo estudios descriptivos y explicativos.

Una vez definido lo que se pretende realizar el paso siguiente es determinar la información necesaria y sus fuentes.

La investigación de mercado se basa, de una forma específica, en las fuentes de información. Estas fuentes podrían definirse como los lugares o elementos en los que se puede obtener los datos e informaciones necesarias para la realización de un estudio de mercado.

Las fuentes de información pueden clasificarse en internas y externas (según la situación de la información en relación con la empresa), y a su vez, cada una se subdividirá en primarias y secundarias (según la existencia o no de los datos).

La *información primaria* se recopila, específicamente, con el fin de suplir las necesidades de la investigación que se encuentra en curso. La *información secundaria* es información que ya está publicada, pero que puede utilizarse para resolver el problema planteado.

Las *fuentes de información internas* son todas aquellas que la empresa puede obtener y explotar por sus propios medios y recursos sin necesidad de acudir a un encargo especial a terceros. Al contrario, las *fuentes de información externas* tienen su origen en el exterior de la empresa (Cruz, 1990), (Aguelo, 2003).

Centrándonos en las fuentes primarias, uno de los métodos más utilizados en investigación de mercados es la encuesta. La encuesta es una técnica de recogida de información que consiste en la formulación de un cuestionario, normalmente preestablecido y contrastado, a una serie de personas seleccionadas de acuerdo con los objetivos de la investigación (Grande, 2000). Tiene la ventaja de su estandarización y la facilidad de administración y tratamiento de los datos (Tamburo, 2001).

Teniendo en cuenta el objetivo de este trabajo y la falta de información secundaria para realizarlo fue necesario obtener información primaria. Se consideró que la encuesta era el instrumento adecuado de investigación, por lo que fue seleccionada como principal fuente de información de este estudio. En su diseño se han seguido las pautas generales recomendadas de: brevedad en los contenidos, facilidad en su comprensión y entrada rápida y eficaz (Grande, 2000).

El tipo de preguntas utilizadas fueron los dos formatos clásicos: abiertas y cerradas. La gran mayoría de preguntas son cerradas, que si bien no le da libertad al encuestado para contestar con sus propias palabras, son fáciles de registrar y tabular (Grande, 2000). Algunas preguntas son dicotómicas y el entrevistado elige entre dos opciones. Sin embargo, cuando se pide al encuestado que valore u opine sobre diferentes aspectos se suelen utilizar escalas de Likert. Esta es una escala no comparativa que consiste en formular proposiciones relativas a una serie de aspectos objeto de estudio y el entrevistado debe expresar su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de varias categorías, en nuestro caso 5. Cada categoría se puntúa con un número de tal manera que se le asigna 1 cuando está muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo (Grande, 2001).

4.1. Diseño del Cuestionario y determinación de la muestra

Como se ha mencionado en la introducción, el objetivo del trabajo era evaluar las actitudes de los consumidores y de los detallistas hacia la carne de ternera con distintivo de calidad (Denominación de Origen al amparo de la legislación europea sobre Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas o Marca Certificada de Calidad al amparo de la Ley de Marcas). Además, la crisis reciente de las vacas locas con la consiguiente regulación específica en el sector de carne de vacuno sobre etiquetado y trazabilidad obligatorio puso de manifiesto la necesidad de analizar también aspectos relacionados con la seguridad alimentaria. Para ello, se han diseñado dos cuestionarios, uno dirigido a una muestra representativa de compradores habituales de carne residentes en Zaragoza mayores de veinte años (Anejo II) y el otro a una muestra representativa de carnicerías ubicadas en la ciudad de Zaragoza (Anejo III).

4.1.1. Encuesta a consumidores

El cuestionario se diseñó para analizar las actitudes de los consumidores hacia la carne de vacuno con alguna etiqueta de calidad: etiquetado y trazabilidad y distintivos de calidad. Este cuestionario se estructuró en cuatro partes. En la primera se recogen cuestiones relacionadas con el consumo de carnes en general y de ternera en particular (preguntas 1, 2, 3, 4 y 5), así como con los hábitos de compra de carne de ternera (preguntas 8 y 9). También se recoge la importancia concedida por los encuestados a los diferentes atributos de la carne de ternera a la hora de decidir su adquisición (pregunta 6). Además se les pide que indiquen si han observado algún cambio en algunos de los atributos de la carne de ternera (pregunta 7). La segunda parte se centra en cuestiones relativas a la seguridad y confianza en las carnes percibida por los consumidores (pregunta 10) y a la preocupación sobre diferentes aspectos relativos a la producción de carne de ternera (pregunta 11). Finalmente, se recoge la importancia que asignan los consumidores a diferentes aspectos sobre el etiquetado y trazabilidad obligatoria la carne de vacuno (pregunta 12). La tercera parte analiza el grado de conocimiento de los diferentes distintivos de calidad (Denominaciones de Origen y/o Marcas Colectivas de Calidad) para carne de ternera (preguntas 17, 18 y 19) así como el nivel de consumo de este tipo de carnes (preguntas 20, 21 y 22). Para los no consumidores de carne de ternera con distintivo de calidad se valoran los motivos de no consumo de este tipo de carne de ternera (pregunta 23). Además, los encuestados deben cuantificar los aspectos con los que asocian una carne de ternera con distintivo de calidad según creen que definen más o menos este producto (pregunta 24). Por último, en el cuarto apartado se incluyen los datos sobre las características

económicas y demográficas de los encuestados y sobre sus actitudes personales o estilos de vida que permitirán la clasificación y caracterización de los entrevistados (pregunta 25 a 31).

El tamaño muestral fue determinado mediante un muestreo aleatorio estratificado por distritos y edades, tomándose como referencia la proporción de compradores de carne de ternera. En base al último padrón de habitantes disponible en el momento de la encuesta se considera como población objeto de estudio a los individuos residentes en los 10 distritos urbanos de Zaragoza (barrios rurales excluidos) y mayores de 20 años (medio millón aproximadamente).

En una encuesta similar realizada en el 2001 se había obtenido que alrededor del 80% de los encuestados de Zaragoza consumían carne de ternera. Esta cifra estaba por debajo de los valores habituales ya que los consumidores estaban en ese momento muy condicionados por la reciente crisis de las vacas locas. No obstante, se tomó esta proporción para calcular el tamaño muestral de tal manera que $p = 0,8$ y $q = 0,2$. Para un nivel de confianza del 95.5% ($K = 2$), en una población infinita (500.000 habitantes) y un error muestral del 5%, el tamaño muestral es de 256. Para poblaciones infinitas, el tamaño muestral es independiente del tamaño de la población y se determina de la siguiente manera:

$$n = K^2 \cdot p \cdot q / e^2$$

donde:

K = constante que depende de la confianza deseada (normalmente $K = 2$ para un nivel de confianza del 95,5%)

p = proporción de los elementos que poseen el atributo a analizar (0,8)

q = proporción que no poseen dicho atributo (0,2)

e = error muestral

El Cuadro 4.1 resume la ficha técnica del muestreo.

Cuadro 4.1. Ficha técnica del muestreo a consumidores

Características	
Universo	- Compradores habituales de carne de ternera de edad superior a veinte años residentes en Zaragoza
Ámbito	- Zaragoza.
Tamaño muestral	- 256 entrevistas.
Error muestral	+/- 5%
Nivel de confianza	- 95.5% (k = 2)
Diseño de la muestra	- Bietápico con estratificación por distritos y edades, con afijación proporcional al número de personas de cada estrato. Selección de unidades a encuestar por cuotas asignadas.
Medidas de Control	- 2 cuestionarios previos (40 personas).
Fecha del trabajo de campo	- Marzo-Abril de 2002

El muestreo fue estratificado por distritos de residencia y edad con afijación proporcional al tamaño de la población en cada estrato.

4.1.2. Encuesta a detallistas

El cuestionario dirigido a los establecimientos detallistas de venta de carne se estructuró en tres partes. En la primera se recogen cuestiones relacionadas con la opinión de los detallistas sobre la situación general del sector de carnes frescas. Para ello, en primer lugar, se les pide que indiquen si las ventas de las diferentes carnes vendidas en su establecimiento han variado en los últimos meses como consecuencia de las recientes crisis alimentarias en el sector cárnico (pregunta 1). En segundo lugar, se recoge la opinión sobre el sector de carnes frescas y sobre una serie de propuestas de actuación en el mercado de estas carnes (preguntas 2 y 5). Además se les pregunta si han observado algún cambio en los principales atributos de la carne de ternera (precio, garantía, terneza, etc.) (pregunta 4) y como consideran que ha influido la información en la evolución del consumo de carne de vacuno (pregunta 3). En el segundo bloque de preguntas se pretenden analizar las actitudes de los vendedores de carnes hacia diferentes estrategias de calidad. Para ello, se les pide su opinión sobre diferentes cuestiones relativas a dos aspectos: obligatoriedad de la trazabilidad y etiquetado en la carne de vacuno (pregunta 6) y, distintivos de calidad (Denominación de origen y Marcas de calidad) en carne de vacuno (pregunta 7). Por último, en este apartado se pretende conocer si el establecimiento vende carne de ternera con estos distintivos de calidad (preguntas 8 y 10) y, cuantificar la magnitud vendida en relación a las ventas totales de carne de ternera del establecimiento (pregunta 9). En el apartado tercero se recogen una serie de variables de clasificación y caracterización del encuestado y del establecimiento como la afiliación a cadenas o asociación a gremios de carniceros, tamaño y antigüedad del establecimiento y edad del encuestado así como una serie de cuestiones que permitan valorar la estrategia o tipo de gestión del negocio llevada a cabo por el encuestado (preguntas 12 a 18).

La población objeto de estudio se limitó exclusivamente a las carnicerías con ventas de carne de vacuno tanto situadas en mercadillos como a pie de calle (las carnicerías de los supermercados e hipermercados fueron excluidas ya que sus estrategias de suministros y ventas están determinadas por los directivos de las diferentes cadenas).

Para la determinación de la población se obtuvo de la Cámara de Comercio de Zaragoza un listado de los “*Establecimientos detallistas de venta de carne - Carnicerías*”. En este listado se recogen la totalidad de carnicerías de Zaragoza, incluidas las que se encuentran ubicadas en los Mercadillos. Las zonas en las que se encuentra dividida la ciudad, según esta información, son 5 y el número de establecimientos ascendía a 765.

Sin embargo, algunos de estos establecimientos venden exclusivamente aves (pollos, pavos, etc) o, sus derivados o se trata de tiendas de casquerías. Estos establecimientos se eliminaron de la población con lo que la población objeto de estudio asciende a 500 establecimientos.

El tamaño muestral se determinó mediante un muestreo aleatorio proporcional a la distribución de los establecimientos detallistas de venta de carne de ternera por distritos. Para un nivel de confianza del 95,5% ($k = 2$), una población de 500 carnicerías y un error muestral del 5%, el tamaño muestral es de 223.

Este tamaño se ha calculado para un p y q igual a 0,5 y mediante la siguiente fórmula:

$$n = k^2 p q N / e^2 (N-1) + k^2 p q$$

Donde

K = constante que depende de la confianza deseada (normalmente $K = 2$ para un nivel de confianza del 95,5%)

p = proporción de los elementos que poseen el atributo a analizar (0,5)

q = proporción que no poseen dicho atributo (0,5)

e = error muestral

N = tamaño poblacional

En el cuadro 4.2 aparece el número de carnicerías a encuestar distribuidas por distritos

Cuadro 4.2 Número de carnicerías a encuestar

Distrito	Nº establecimientos
Margen Izquierda	40
Barrios del Oeste	66
Barrios del este	67
Centro-Romareda	35
Casco histórico	15
Total	223

La ficha técnica del muestreo aparece en el cuadro 4.3.

Cuadro 4.3. Ficha técnica del muestreo a detallistas.

Características	
Universo	- Establecimiento de venta detallista de carnes frescas (carnicerías) en la ciudad de Zaragoza
Ámbito	- Zaragoza.
Tamaño muestral	- 223 entrevistas.
Error muestral	+/- 5%
Nivel de confianza	- 95.5% (k = 2)
Diseño de la muestra	- Estratificación por distritos, con afijación proporcional al número de establecimientos por distrito.
Fecha del trabajo de campo	- Noviembre 2002

4.2. Descripción de las técnicas de análisis utilizadas

La información obtenida de las encuestas se codificó y se tabuló en una hoja de Excel. Para su posterior análisis las variables obtenidas fueron analizadas a través del paquete estadístico llamado S.A.S. (Statistical Analysis System) que consiste en un sistema integrado de acceso, manipulación, análisis estadístico y presentación de datos. Puede ser utilizado interactivamente a través de un interfaz gráfica a base de ventanas (Display Manager System).

Las técnicas de análisis utilizadas se pueden clasificar en: i) univariantes; ii) bivariantes y; iii) multivariantes y los diferentes análisis llevados a cabo se pueden ver de manera resumida en el cuadro 4.4.

Cuadro 4.4 Análisis estadísticos realizados según los objetivos del trabajo

<i>Objetivos</i>	<i>Técnicas de Análisis</i>	<i>Tipo</i>
Caracterización de la muestra	Medias y Frecuencias	Descriptivo
Análisis de las relaciones entre las preguntas o variables	ANOVA Test de Chi cuadrado Test de Pearson	Explicativo
Opiniones sobre los diferentes aspectos valorados con escala de Lickert	Análisis Factorial	Explicativo
Factores determinantes de la decisión de comprar o vender carne de ternera con distintivo de calidad y nivel de compra o venta de este tipo de carne.	Modelo Probit Modelo Probit Ordenado	Explicativo

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo con el fin de proporcionar medidas resumidas de los datos obtenidos. Estas técnicas se pueden clasificar en medidas de tendencia central y de dispersión. Dentro de las primeras, se ha utilizado la media ya que la información venía medida en intervalos. Las medidas de dispersión utilizadas han sido la desviación típica (información en intervalos) y las frecuencias relativas y absolutas (información nominal). En lo que respecta a los estadísticos descriptivos, en este caso, la media servirá para calcular donde está el “centro” de la distribución. Por su parte la desviación típica es útil para conocer el “grado de dispersión” o de “variabilidad de la distribución (Pedret, 2000).

Como complemento al análisis descriptivo se utilizaron análisis bivariantes para determinar si pares de variables están relacionadas entre sí. En particular, lo que se trata de determinar es la significación estadística de las posibles diferencias observadas (Pedret, 2000). Dependiendo del tipo

de variable a analizar se han utilizado el Test de la Chi-cuadrado, el análisis de la varianza (ANOVA) o el coeficiente de correlación de Pearson. Para analizar la relación entre dos variables nominales se calculan las tablas de contingencia y el Test de la Chi-cuadrado cuya hipótesis nula es que ambas variables son independientes entre si. Cuando se pretende relacionar una variable cuantitativa y otra nominal se utiliza el análisis de la varianza (ANOVA de un factor), que permite determinar si diferentes grupos de individuos han opinado de la misma forma o no sobre una variable cuantitativa. En este análisis intervienen dos tipos de variables: las denominadas variables dependientes o a explicar y las llamadas variables independientes o explicativas (Pedret, 2000). Cuando lo que se pretende medir es el grado de asociación lineal entre dos variables métricas, se usa el coeficiente de correlación r o de Pearson que toma valores entre -1 y 1 . Obsérvese que el coeficiente de correlación indica el grado de asociación lineal entre dos variables; pero no indica cual de las dos variables es la que influye sobre la otra, y debe ser el investigador quien resuelva esta situación (Grande, 2000). En este trabajo se han realizado estos análisis bivariantes por pares de variables para todas las variables de la encuesta, tanto para el cuestionario de consumidores como para el de detallistas. Sin embargo, sólo se han mencionado en el texto los resultados cuando las variables analizadas presentaban diferencias estadísticamente significativas al nivel de significación del 5%.

El tercer tipo de técnicas utilizadas han sido las multivariantes. Se llaman así porque permiten analizar simultáneamente más de dos variables. En este trabajo se ha utilizado el análisis factorial, con el fin de resumir la valoración aportada por los encuestados para diferentes preguntas en las que debían puntuar de 1 a 5 una serie de sentencias (Escala de Likert). El objetivo de este análisis consiste en reducir la información disponible de tal forma que sea más manipulable para análisis posteriores pero sin excesiva pérdida del contenido informativo suministrado por las variables originales. Se parte de la idea de que cuando entre varios fenómenos se observan una serie de interrelaciones, éstas se pueden deber a la existencia de algún fenómeno subyacente, no medible directamente. A este fenómeno subyacente se le llama Factor. Se considera a las variables originales como simples indicadores de este factor (Grande, 2000). Dicho en otras palabras, el análisis factorial condensa la información aportada por un conjunto de k variables en un conjunto de w componentes o factores, siendo $w < k$. Cada w_i es una combinación lineal de las k variables. Para realizar un análisis factorial se seguirán los siguientes pasos:

- Cálculo y examen de la matriz de correlaciones entre todas las variables. Un análisis factorial carece de sentido si no existe una alta correlación entre las variables. Esta se mide a través de la prueba de esfericidad de Bartlett (Ness, 2000), a través del índice KMO (Ness, 2000) o analizando el coeficiente de correlación múltiple.
- Extracción de los factores necesarios para representar los datos. El método seleccionado para extraer los factores ha sido el de componentes principales (Bisquerra, 1989). En éste método los diversos factores se obtienen de forma secuencial ordenados, de mayor a menor, según el porcentaje que explican de la variabilidad existente en los datos originales.
- Rotación de los factores con el objeto de facilitar la interpretación. Normalmente los factores suelen interpretarse atendiendo a las correlaciones existentes entre dichos factores y las variables originales. En ocasiones, la interpretación resulta difícil ya que algunas variables no están muy correlacionadas con los factores obtenidos. En estos casos, lo que se suele hacer es girar el sistema de coordenadas representado por los factores alrededor del origen con el fin de generar correlaciones altas entre los factores y las variables. El método de rotación utilizado en este trabajo ha sido el varimax, que trata de que cada factor este correlacionado con algunas variables originales y nada correlacionado con el resto, lo que facilita la interpretación. La rotación, por otro lado, no modifica en absoluto la varianza explicada por cada factor.
- Cálculo de las puntuaciones factoriales para cada individuo, que pueden utilizarse en análisis posteriores. Teniendo en cuenta que cada factor es una combinación lineal de las variables originales y que cada individuo ha otorgado una puntuación a dichas variables, es posible obtener las puntuaciones que cada individuo otorga a cada factor, a mayores puntuaciones mayores cargas factoriales del mencionado individuo (Gil, 2002).

Por último se van a describir aquellos modelos econométricos utilizados para cuantificar los factores determinantes de la decisión de comprar de los consumidores y de vender de los detallistas carne de ternera con distintivo de calidad. Como la variable dependiente o a explicar es dicotómica en el caso de analizar la decisión de comprar /vender, y toma 3 valores ordenados cuando se analiza

la decisión de cuanto compran o venden se va a utilizar modelos de variables dependientes cualitativas. En concreto se utilizó el modelo Probit y el Probit Ordenado.

Para determinar los factores que explican las razones de comprar /vender carne de ternera con distintivo de calidad ha sido estimado un modelo Probit.

El modelo Probit asume que mientras solo observamos los valores de 0 (no evento) y 1 (evento) para la variable y_i , existe una variable continua latente que no observamos (y_i^*) y que determina el valor de y_i . Por lo tanto, se asume que y_i^* puede ser especificado como:

$$y_i^* = X\beta + u_i \quad (1)$$

Donde X representa los factores explicativos y, u_i es el error con una distribución normal N $(0, \sigma^2)$.

Donde

$$\begin{aligned} y_i = 1 & \quad \text{si} \quad y_i^* > 0 \\ y_i = 0 & \quad \text{en caso contrario} \end{aligned} \quad (2)$$

En nuestro caso observamos 1 si el entrevistado compra o vende carne con algún distintivo de calidad y 0 si no lo hace.

A partir de (1) y (2) podemos obtener la probabilidad de comprar o vender de carne de ternera con distintivo de calidad como:

$$\Pr(y_i = 1) = \Pr(u_i > -X\beta) = 1 - F(-X\beta)$$

Donde F es la función de distribución acumulada de una variable normal estandar.

Algo similar ocurre en el caso del Probit Ordenado. La variables observada y toma valores discretos 1, 2, 3,... que indican un orden. Este modelo se emplea cuando en el establecimiento de relaciones de causalidad entre una variable dependiente y otras independientes, la diferencia está medida en una escala jerárquica (en nuestro caso será de 1 a 3).

La ecuación de partida del modelo Probit en general se construye a partir de una variable latente y^* tal que:

$$y_i^* = X\beta + u_i$$

Donde X son los factores explicativos e y_i^* no es observable, lo que se observa es:

$$y_i = 1 \text{ si } y^* \leq \mu_1 (=0)$$

$$y_i = 2 \text{ si } \mu_1 < y^* \leq \mu_2$$

$$y_i = 3 \text{ si } \mu_2 < y^* \leq \mu_3$$

.....

$$y_i = J \text{ si } \mu_{j-1} < y^*$$

Se obtiene así una forma de censura de los datos. Los parámetros μ_i denominados umbrales, se estiman junto con los β (Liao, 1994). Asimismo, se supone que μ_i , sigue una distribución normal de media 0 y varianza 1. Generalmente el primer umbral es normalizado a cero $\mu_1 = 0$ por lo que se tiene un parámetro menos a estimar. A partir de esta hipótesis de normalidad se obtienen las siguientes probabilidades:

$$\text{Prob}(y_i = 1) = \Phi(-X\beta')$$

$$\text{Prob}(y_i = 2) = \Phi(\mu_2 - \beta'x) - \Phi(-\beta'x)$$

$$\text{Prob}(y_i = 3) = \Phi(\mu_3 - \beta'x) - \Phi(\mu_2 - \beta'x)$$

$$\text{Prob}(y_i = J) = 1 - \Phi(\mu_{j-1} - \beta'x)$$

Donde Φ es la función de distribución normal estándar.

Para que todas las probabilidades sean positivas debe cumplirse que :

$$\mu_1 < \mu_2 < \dots < \mu_{j-1}$$

El modelo Probit Ordenado se estima maximizando la función de máxima verosimilitud correspondiente (Maddala, 1983). Lo interesante es la interpretación económica del modelo. En el modelo Probit Ordenado, los efectos marginales de las variables explicativas (x) sobre las probabilidades no coinciden con los coeficientes del modelo como en un modelo lineal sino que se calculan en un modelo donde y presenta 3 categorías (1, 2, 3), utilizando las siguientes expresiones (Greene, 1999)

$$\delta \text{Prob} [y_i = 1] / \delta x = -\phi(\beta' x) \beta$$

$$\delta \text{Prob} [y_i = 2] / \delta x = [\phi(-\beta' x) - \phi(\mu - \beta' x)] \beta$$

$$\delta \text{Prob} [y_i = 3] / \delta x = [\phi(\mu - \beta' x)] \beta$$

Donde ϕ es la función de densidad normal estandar (Liao, 1994).

Capítulo 5. Análisis de Resultados

En este capítulo se van a exponer los resultados de los análisis estadísticos llevados a cabo para la consecución de los objetivos. En primer lugar se van a ofrecer los principales resultados para los consumidores y posteriormente, se presentarán los correspondientes a los establecimientos detallistas de venta de carne de ternera. En ambos casos se va a exponer en primer lugar la caracterización de la muestra y los principales análisis descriptivos. A continuación se presentarán los análisis sobre las actitudes de los encuestados hacia los dos sistemas de certificación y etiquetado existentes en el mercado de carne de ternera: trazabilidad y etiquetado obligatorio y distintivos de calidad (Denominaciones de Origen y Marcas de Calidad). Finalmente, se van a analizar los factores que conducen a que los consumidores decidan adquirir carne de ternera con distintivos de calidad y, los factores que determinan el nivel de consumo de este tipo de carnes. De la misma manera, se estudiarán los factores que determinan la decisión de los carniceros de vender en su establecimiento carne de ternera con distintivo de calidad y, los factores que determinan el nivel de ventas de este tipo de carne.

5.1. Consumidores

Las entrevistas personales realizadas a consumidores ascendieron a 260 que son las analizadas en este apartado. A continuación se va a caracterizar a la muestra de consumidores.

5.1.1. Caracterización de la muestra de consumidores de carne de ternera de Zaragoza

La caracterización de los individuos entrevistados se va a realizar por una parte, en función de los factores de tipo demográfico, social y económico (edad, tamaño composición familiar, renta, nivel de estudios y sexo) y por otro lado, atendiendo a los estilos de vida o actitudes personales con los que más se han identificado los encuestados.

En el cuadro 5.1 aparece de manera resumida la información sobre las características demográficas, sociales y económicas de los encuestados. Se observa que un 55% son mujeres y un 45% hombres con una edad media de 46 años y que viven en una familia de tamaño medio de 3 miembros.

Cuadro 5.1. Características sociodemográficas de la muestra de consumidores

Edad (media)	45,88 (17.25)
De 20 a 34 años	32%
De 35 a 50 años	27%
De 51 a 65 años	20%
Mas de 65 años	21%
Tamaño Familiar	3,00 (1.2)
Composición familiar	
Hogares con niños menores de 6 años	8%
Hogares con niños de 6 a 16 años	18,40%
Hogares con personas mayores (>65 años)	28,80%
Renta familiar	
Alta	34%
Media	50%
Modesta	16%
Estudios	
Elementales	27%
Medios	45%
Superiores	28%
Sexo	
Hombre	45%
Mujer	55%

Casi un 30% de los hogares encuestados tienen miembros con más de 65 años mientras que los hogares con niños de entre 6 y 16 años ascienden al 18,4%. Sin embargo, un 8% de los hogares encuestados tenían niños menores de 6 años. Un 27% de los encuestados afirma tener estudios elementales mientras que el 28% posee estudios superiores. El porcentaje de individuos con estudios medios se acerca a la mitad de la muestra con un 45%. Con relación a la renta familiar, la mitad de los encuestados afirma poseer un nivel de renta medio y del 50% restante, un 34% posee un nivel de económico alto y un 16% modesto.

En la actualidad se observa que el consumidor de alimentos no se diferencia tanto según sus características sociodemográficas sino que son sus estilos de vida y actitudes personales las que parecen definir su comportamiento de compra. Por lo tanto, es cada día más interesante y más utilizado en estudios de consumidores de alimentos caracterizar las costumbres y actitudes particulares de los encuestados en función de su forma de vida. Para medir estas actitudes, los entrevistados debían valorar entre 1 y 5, según su grado de acuerdo y desacuerdo (5 máximo nivel

de acuerdo), una serie de afirmaciones referidas a estilos de vida según consideran que definen mejor sus actitudes personales.

En el cuadro 5.2 se observa que los estilos con los que más se identifican los consumidores son, me gusta disfrutar de la buena mesa y me gusta viajar y con los que menos, suelo comer frecuentemente fuera del hogar y practico ejercicio todas las semanas.

Con el fin de resumir la valoración aportada por los encuestados para cada una de las afirmaciones propuestas sobre estilos de vida se ha efectuado un análisis factorial. El objetivo de este análisis consiste en reducir la información disponible de tal forma que sea más manipulable para análisis posteriores pero sin excesiva pérdida del contenido informativo suministrado por las variables originales. Se trata de esta manera de obtener las características más relevantes de los encuestados con relación a los estilos de vida eliminando la posible correlación entre ellos.

Cuadro 5.2. Valoración de los encuestados de sus estilos de vida o actitudes personales

	Media	DT
Chequeo voluntariamente mi estado de salud	3,28	1,27
Practico una alimentación sana	3,62	0,96
Hago ejercicio físico todas las semanas	2,74	1,31
Me gusta disfrutar de la buena mesa	3,91	0,94
Consumo con frecuencia frutas y verduras	3,6	1,09
Me preocupa la influencia de mi alimentación en mi salud	3,4	1,1
Me gusta cocinar	3,07	1,29
Me gusta probar nuevas recetas	3,48	1,07
Me intereso por la información relacionada con la alimentación	3,25	1,12
Me gusta viajar	3,65	1,33
Suelo comer frecuentemente fuera del hogar	2,3	1,31
Me preocupa los efectos de los alimentos transgénicos sobre la salud humana	3,09	1,21

En el cuadro 5.3 se observa que las puntuaciones asignadas a las 12 afirmaciones relativas a las actitudes personales pueden ser resumidas en 4 factores que explican el 59,64 % del total de la varianza. El primer factor se denomina “Preocupado por la alimentación” ya que se asocia positivamente a aspectos como el consumo frecuente de frutas y verduras y la preocupación del efecto de la alimentación sobre la salud. El segundo factor, se define como “Vida sana” y se asocia positivamente no solo con una alimentación sana sino con un cuidado de la salud manifestada por chequeos médicos frecuentes y por realizar ejercicios físicos regularmente. El tercer factor, hace

referencia a aspectos relacionados con la alimentación como placer, se lo puede denominar genéricamente “Gourmet”. Finalmente el cuarto y último factor al que se le llama “Activo” hace referencia al gusto por viajar y al hecho de comer frecuentemente fuera del hogar.

Cuadro 5.3. Análisis factorial de los estilos de vida de los encuestados

	Factor 1 Preocupado por la alimentación	Factor 2 Vida Sana	Factor 3 Gourmet	Factor 4 Activo
Consumo frecuente de frutas y verduras	0,58258	0,41743	-0,16678	-0,13589
Preocupación por la influencia de la alimentación en la salud	0,72606	0,32862	0,09034	-0,15349
Me intereso por la información relativa a la alimentación	0,62162	-0,02385	0,35870	0,12813
Me preocupa los efectos de los transgénicos en la salud	0,68296	0,01645	0,11136	0,01431
Chequeo voluntariamente mi salud	0,16702	0,78090	0,11688	-0,08705
Practico una alimentación sana	0,43043	0,63376	0,12831	-0,18658
Hago ejercicio físico todas las semanas	-0,17921	0,61887	-0,04036	0,45774
Me gusta disfrutar de la buena mesa	0,29609	-0,07187	0,53586	0,17381
Me gusta cocinar	0,12361	0,34147	0,63577	-0,26615
Me gusta probar nuevas recetas	-0,02227	0,04157	0,87420	-0,01552
Me gusta viajar	0,25729	-0,05951	-0,06701	0,76042
Suelo comer fuera del hogar	-0,26446	-0,04691	0,06714	0,69484
Varianza Explicada en porcentaje	26,24	12,18	11,46	9,76

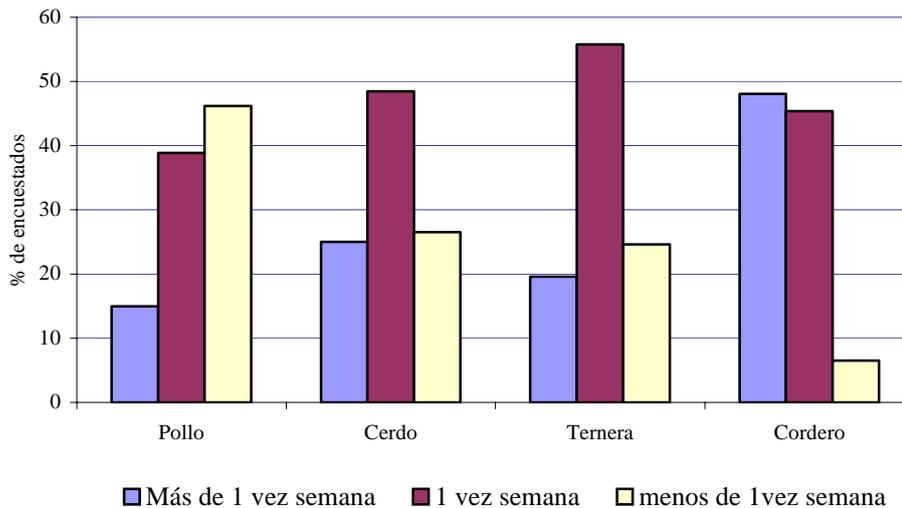
5.1.2 Consumo de carne y hábitos de compra

En este apartado se van a exponer la frecuencia de consumo de carnes y la modificación en los niveles de consumo, los atributos de la carne de ternera que en mayor o menor medida influyen en la adquisición de la misma, los lugares de compra de los consumidores y cuan experto se considera como comprador de carne de ternera.

5.1.2.1. Frecuencia de consumo de carnes frescas y cambios en el consumo

La totalidad de los encuestados admiten consumir algún tipo de carne en el hogar y la frecuencia de consumo de los diferentes tipos de carnes puede verse en la gráfico 5.1

Gráfico 5.1. Frecuencia de consumo de carne en los hogares (%)



Se observa que alrededor de la mitad de los encuestados consumen carne de cerdo, ternera y cordero 1 vez por semana, mientras que consumen pollo con menor frecuencia, es decir, menos de una vez por semana. No se han detectado diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de consumo de carne de ternera atendiendo a las características sociodemográficas de los encuestados, solo aquellos que consumen carne de ternera menos de una vez por semana admiten que les gusta probar nuevas recetas.

5.1.2.2. Modificación en el consumo de carne de ternera

¿Ha modificado el consumo de carne de ternera en su hogar?

Con la pregunta 3 se pretendía averiguar las repercusiones de la crisis de la EEB en el consumo de carne de ternera por lo que se preguntó a los consumidores si habían modificado el consumo de carne de ternera en los últimos meses y en qué dirección. La mayor parte de los encuestados, el 80%, afirma no haber cambiado la cantidad consumida de carne de ternera. Sin embargo, el porcentaje de encuestados que han afirmado haber disminuido mucho o poco su consumo es solo del 5%. Es de destacar el hecho de que a pesar del mal de las vacas locas ningún

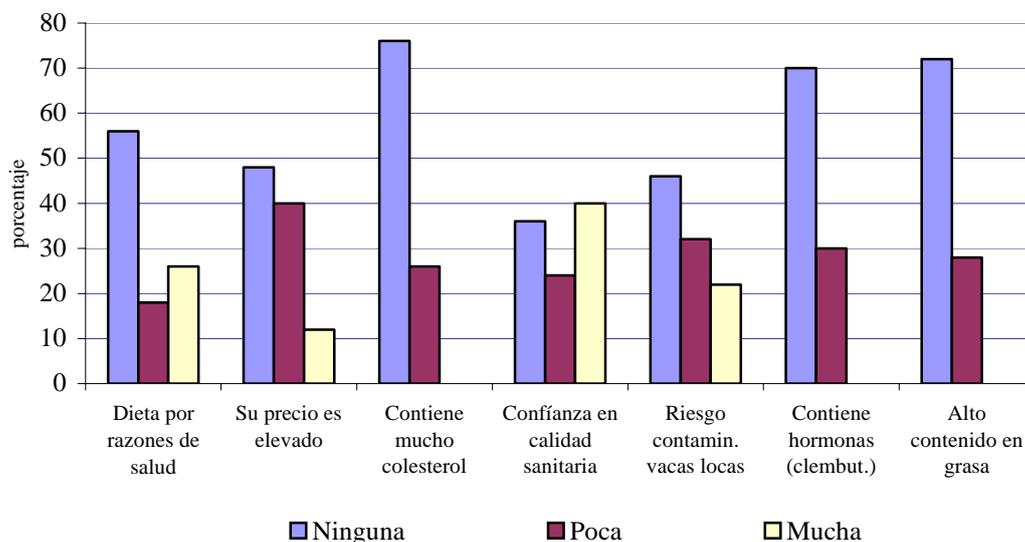
encuestado había dejado de consumir carne de ternera en los últimos meses, lo que indica que la crisis había sido pasajera y sólo unos meses después de la aparición de la primera vaca con EEB en España, el consumo de carne de ternera se había restablecido en todos los hogares. Además, otra posible razón de que este consumo no se haya modificado es que la carne de ternera posee un elevado nivel de proteínas lo que la hace insustituible en una dieta saludable y balanceada.

Razones por las que ha modificado el consumo

A aquellas personas que admiten haber modificado el consumo de ternera se les pregunta por las razones de ese cambio. Para ello, el entrevistado debía valorar el grado de importancia que le concedía a ciertas características intrínsecas de la carne o al hecho de seguir una dieta específica. El objetivo de esta pregunta era determinar cuanto influye la salud y el precio de la misma en las variaciones del consumo de carne de ternera.

Los encuestados no le conceden ninguna importancia a la hora de modificar el consumo de carne de ternera al hecho de que la carne de ternera contenga hormonas, tenga un alto contenido de grasa y colesterol, mientras que si se la otorgan a la calidad sanitaria de la misma (Gráfico 5.2). Además, casi la mitad de los entrevistados que han modificado el consumo de carne de ternera admiten no haberle dado ninguna importancia al posible riesgo de contaminación con el mal de las vacas locas. Lo que pone de nuevo de manifiesto que algo más de un año después de la aparición del primer caso de vaca loca en España, los consumidores ya no lo consideran un problema. Así mismo, la mayor parte de estos encuestados afirman no darle importancia a la hora de modificar su consumo de carne de ternera al hecho de tener que seguir una dieta por problemas de salud y al precio (Gráfico 5.2).

Gráfico 5.2. Razones para modificar el consumo de carne de ternera (%)



¿ Ha cambiado el consumo del resto de carnes ?

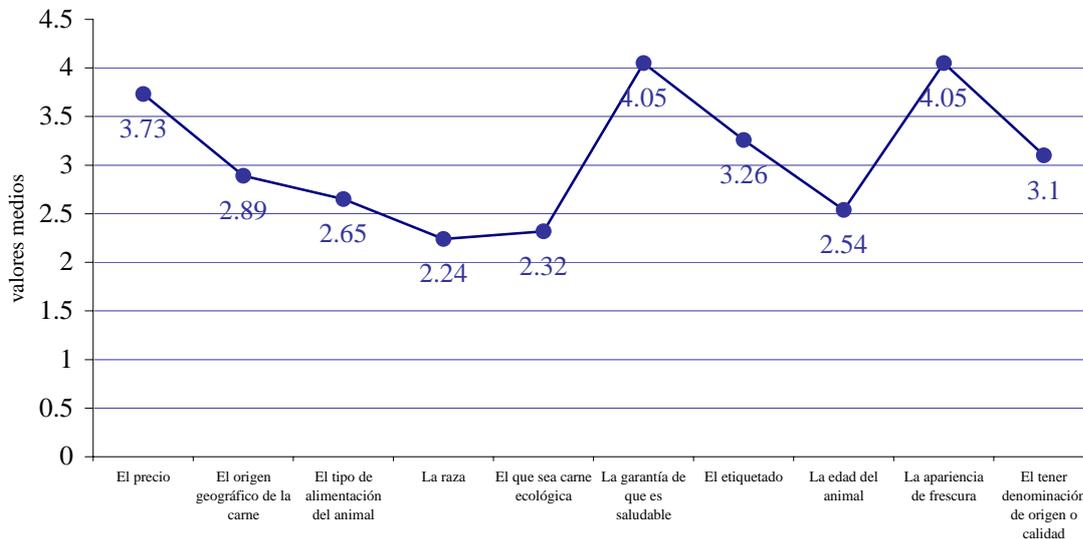
A aquellos encuestados que habían modificado el consumo de carne de ternera se les preguntó si unida a esa modificación se había producido un cambio en el consumo de las otras carnes, específicamente se hizo mención al pollo, cordero y cerdo por ser las carnes más consumidas en España y específicamente en Aragón. Aproximadamente la mitad de los encuestados admite no haber modificado el consumo de cordero y algo más del 40% no cambió el consumo de cerdo. Sin embargo, la mitad de la muestra afirma que ha aumentado (ya sea en poca o mucha cantidad) el consumo de carne de pollo, por lo que parece que este tipo de carne pudiera considerarse un sustituto de la carne de ternera respecto de las otras carnes.

5.1.2.3. Atributos que determinan la adquisición de la carne de ternera

¿ Qué importancia concede a los siguientes atributos de la carne de ternera a la hora de su adquisición?

Para determinar cuales son los aspectos de la carne de ternera que los consumidores tienen en cuenta a la hora de adquirir este tipo de carne se les pidió que valorasen de 1 a 5 (mayor valor) una serie de atributos de la carne de ternera según influyen en su compra. Aquellos atributos a los que se le concede más importancia en el momento de comprar carne de ternera son la garantía de que es saludable y la apariencia de frescura. A estos dos atributos le sigue el precio. En el otro extremo, la raza y el que sea carne ecológica, son los atributos a los que se les asigna menor importancia (Gráfico 5.3). La valoración de algunos atributos de la carne de ternera difiere estadísticamente según sea la frecuencia de consumo de carne de ternera en el hogar. Así se observa que aquellos consumidores que compran carne de ternera con mayor frecuencia son los que más valoran los atributos origen geográfico y etiquetado de la carne de ternera.

Gráfico 5.3. Valoración media de los consumidores de los atributos de la carne



La importancia concedida a los diferentes atributos de la carne de ternera se puede resumir con el fin de obtener los atributos más relevantes para los consumidores. Para ello se ha efectuado un análisis factorial obteniéndose que los diferentes atributos pueden agruparse en 4 factores que explican el 64,54% de la varianza (Cuadro 5.4.). El primer factor al que denominaremos “Características de producción” agrupa variables tales como el tipo de alimentación del animal, la raza y el que sea carne ecológica. El segundo factor llamado “Origen y etiquetado” agrupa al origen geográfico de la carne, la garantía de que es saludable y el etiquetado. El tercer factor al que denominaremos “Precio y DO” se asocia positivamente al precio y negativamente al hecho de tener denominación de origen y de calidad. Por último, el cuarto factor se asocia positivamente a la edad del animal y a la apariencia de frescura y se denomina “Características intrínsecas” (Cuadro 5.4).

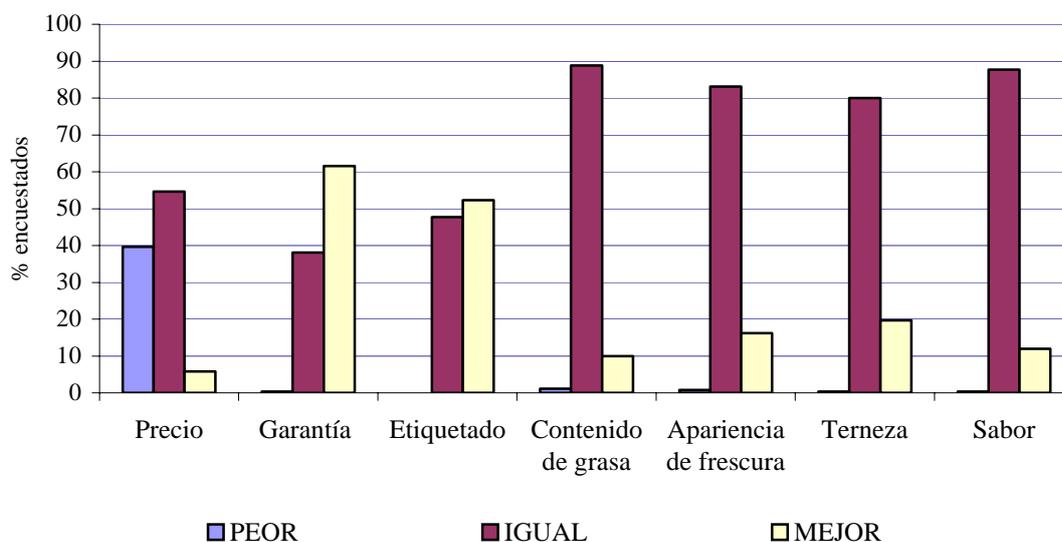
Cuadro 5.4. Análisis factorial de la importancia que conceden los consumidores a los diferentes atributos de la carne de ternera

	Factor 1 Características de producción	Factor 2 Origen y Etiquetado	Factor 3 Precio y DO	Factor 4 Características intrínsecas
El tipo de alimentación del animal	0,75448	0,15550	-0,13790	0,03575
La raza	0,77252	-0,16299	0,09472	0,17618
El que sea carne ecológica	0,78990	0,00195	0,16858	-0,07359
El origen geográfico de la carne	0,47758	0,50820	-0,26140	-0,26192
La garantía de que es saludable	-0,17950	0,62972	0,04762	0,46737
El etiquetado	0,04913	0,83027	-0,07197	0,02689
El tener denominación de origen o de calidad	-0,11106	0,23573	-0,70047	0,08872
El precio	-0,02237	0,07901	0,83235	0,05487
La edad del animal	0,39636	-0,08698	-0,35958	0,59352
Apariencia de frescura	-0,01329	0,11939	0,06712	0,84873
Varianza explicada (%)	23,01	17,72	13,43	11,45

¿En los últimos meses ha notado Usted algún cambio en alguno de los atributos de la carne de ternera?

Además de estar interesados en la importancia concedida a los diferentes atributos también resulta atractivo conocer si los consumidores han percibido cambios en alguno de los atributos de la carne en los últimos meses (Gráfico 5.4). La mayor parte de los encuestados afirman no haber percibido cambios en los atributos de la carne de ternera que se les ofrece, sobre todo en las características intrínsecas de la misma, contenido de grasa, apariencia de frescura, terneza y sabor. Lo que si consideran que ha cambiado es la garantía y el etiquetado y es en estos aspectos donde, más de la mitad de los encuestados afirman que la carne de ternera ha mejorado en los últimos meses. Esta es una de las estrategias comerciales que han surgido con motivo del mal de EEB, asegurando a través de una etiqueta que el producto tiene todas las garantías de seguridad y a la vista de los resultados parece que ha tenido repercusión ya que los consumidores han percibido una mejoría en ese sentido (Gráfico 5.4). Sin embargo, el 40% de los consumidores consideran que la carne de ternera es más cara. Además se observa que aquellos individuos que consumen carne de ternera con mayor frecuencia son los que afirman en mayor medida que la garantía ofrecida por la carne de ternera ha mejorado en los últimos meses ya que un 67% de los consumidores más frecuentes afirman que la garantía es mayor frente a un 45% de los consumidores menos frecuentes.

Gráfico 5.4. Percepción de los consumidores sobre los cambios en los atributos de la carne de ternera



5.1.2.4. Hábitos de compra

¿ Habitualmente en qué establecimiento compra Usted la carne de ternera?

Se puede observar un claro predominio de la carnicería como lugar preferido para la compra de carnes por parte de los consumidores. En segundo lugar se encuentran las carnicerías de los supermercados. En este punto llama la atención el hecho de que, a pesar de la falta de tiempo debido a las otras actividades del ama de casa o del encargado de hacer las compras, se sigue prefiriendo un comercio especializado. Esto puede ser debido a que los carniceros ofrecen un asesoramiento o, a que las carnicerías ofrecen mayor variedad de cortes de las carnes que otros establecimientos. Se observan diferencias estadísticamente significativas con la frecuencia de consumo ya que aquellos consumidores que adquieren carne de ternera con mayor frecuencia (más de 1 vez a la semana) son los que adquieren la carne en las carnicerías tradicionales o en las carnicerías de los supermercados e hipermercados en mayor proporción que el resto de los consumidores.

¿Cómo se considera Usted de experto como comprador de carne de ternera?

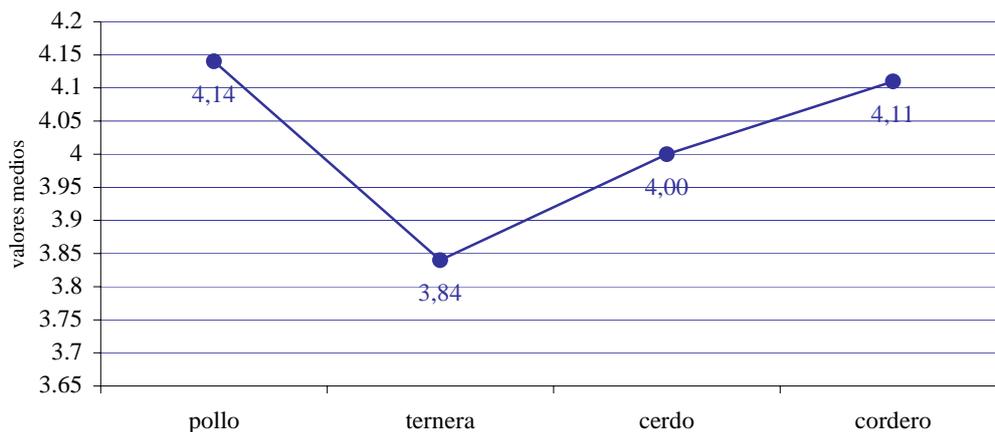
Finalmente, y en cuanto a la compra de carne de ternera, se les pidió a los encuestados que valorasen si se consideraban expertos a la hora de elegir la carne de ternera. La mayoría de los encuestados manifiesta ser medianamente expertos y un 35% se consideran poco expertos. Esto es interesante a la hora de garantizar y etiquetar las carnes ya que si el consumidor no se considera demasiado experto, esa falta de experiencia puede descansar o reemplazarse por la confianza en una determinada etiqueta o en la garantía que le ofrece un determinado distintivo de calidad. Estas etiquetas pueden convertirse en un reaseguro de que lo que consumirá estará de acuerdo con sus expectativas. Además se observa que existe una relación estadísticamente significativa con la frecuencia de consumo ya que los consumidores que se consideran menos expertos son los que consumen carne con menor frecuencia de tal manera que el 50% de los consumidores menos frecuentes se consideran poco expertos frente a un 32% y 30% de los que su consumo es 1 vez o menos de una vez a la semana, respectivamente.

5.1.3. Seguridad alimentaria: confianza, preocupación y trazabilidad

¿ Cuánta confianza o seguridad le ofrecen los distintos tipos de carne ?

Como consecuencia de las crisis alimentarias que han sacudido sobre todo el sector cárnico Europeo en los dos últimos años, los consumidores perdieron la confianza en la seguridad de las carnes que se ofrecían en el mercado. Para determinar el grado de confianza de los consumidores hacia la seguridad de las carnes se les pidió que valorasen la confianza que le merecían las diferentes carnes. La carne que goza de más confianza es la de pollo seguida por la de cordero mientras que la de ternera es la que menos confianza les ofrece, encontrándose la de cerdo en una posición intermedia entre éstas dos últimas (Gráfico 5.5.).

Gráfico 5.5. Grado de confianza medio de los consumidores hacia los distintos tipos de carnes



Tal situación se pone de manifiesto porque la crisis de las vacas locas aún es reciente, recordemos que comenzó en el año 2001 y esta encuesta fue realizada al año siguiente. Si se toma en cuenta los resultados de una encuesta similar realizada en 2001 en respuesta a la misma pregunta, se observa que la confianza en la carne de ternera ha aumentado ya que en 2001 la valoración media era de 3,03. Esta confianza en la carne de ternera ya se había recuperado tan solo un año después y con la puesta en marcha del etiquetado y trazabilidad obligatorio y con la expansión de los distintivos de calidad se espera que esta confianza siga en aumento. En el caso del vacuno es donde se produjo un aumento mayor de la confianza pero, en general, el consumidor se manifestó también más confiado en las otras carnes un año después de la crisis.

Constituye por lo tanto para el sector vacuno un desafío importante recuperar la confianza perdida a través de los distintos distintivos de calidad ya que esto repercutiría directamente en un aumento del consumo.

Preocupación y garantía ofrecida por el sistema de producción de la carne de ternera

Posteriormente se les pide a los encuestados que indiquen el grado de preocupación y de garantía que le ofrecen diferentes aspectos relacionados con la producción de carne de ternera. Para ello deben puntuar de 1 a 5 (mayor preocupación / garantía) una serie de aspectos sobre el sistema de producción según les concedan menor o mayor preocupación y /o garantía. Los valores medios de las puntuaciones se pueden observar en el gráfico 5.6. y 5.7. Se trata de esta manera de conocer las opiniones de los encuestados sobre diferentes aspectos relacionados con la producción de carne de ternera (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.6. Valoración media de la preocupación en el sistema de producción de carne de ternera.

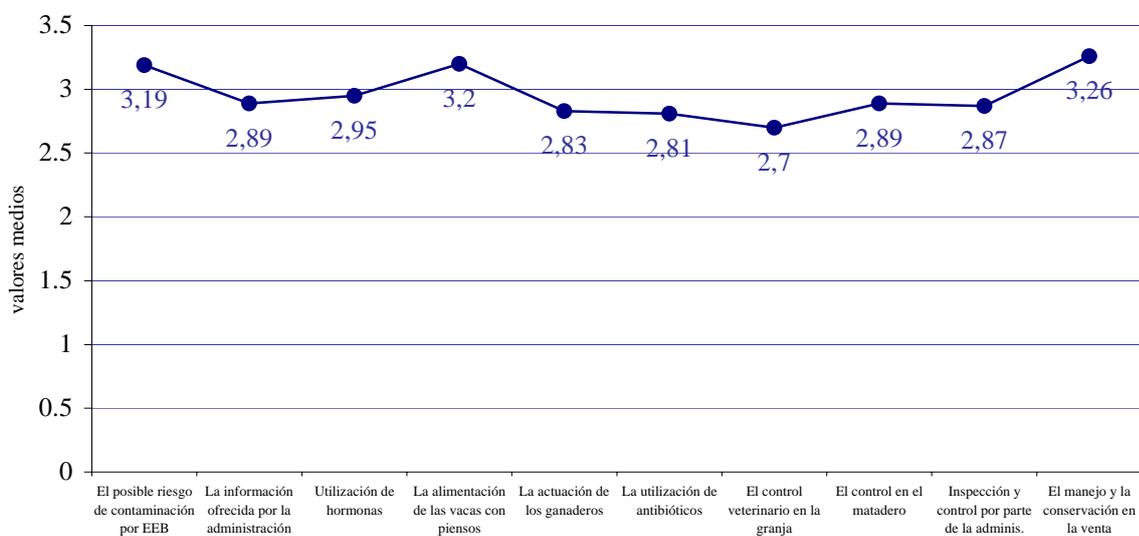
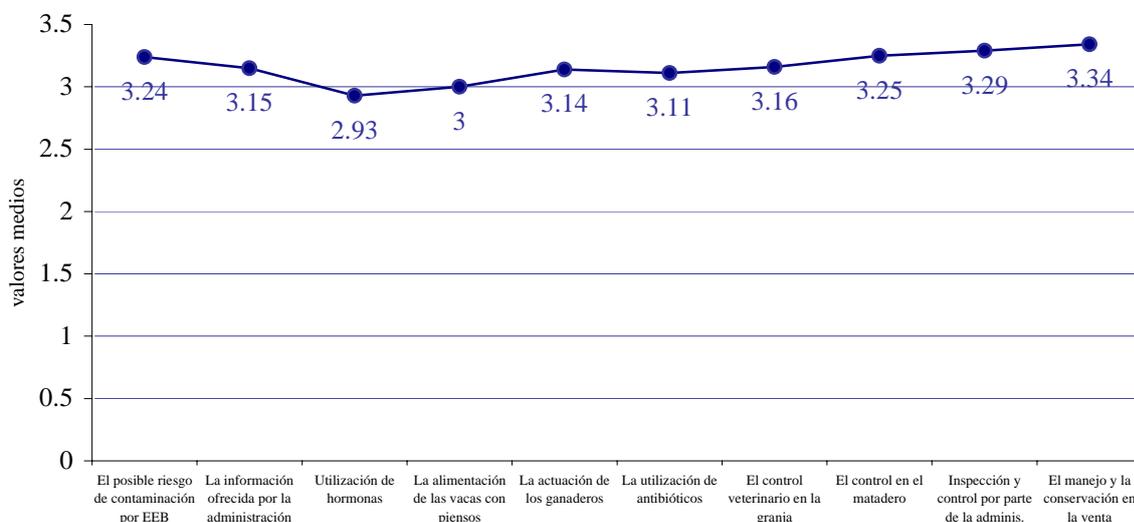


Gráfico 5.7 Valoración media de la garantía en el sistema de producción de carne de ternera



Los aspectos que más preocupan a los consumidores son, el manejo y conservación en el punto de venta, la alimentación de las vacas con determinados piensos y el posible riesgo de contaminación por el mal de las vacas locas. Sin embargo, es el manejo y conservación en el punto de venta, junto con el control en el matadero y el realizado por la administración los aspectos que les merecen mayor garantía. Esto pone de manifiesto que lo que más les preocupa son los aspectos relacionados con la actuación de los ganaderos y la conservación en el punto de venta pero este último les ofrece mayores garantías mientras que la actuación de los ganaderos es lo que menos garantías les ofrece. Además, se observa que el grado de preocupación es inferior al de confianza en todos los aspectos analizados. Por lo tanto, se puede afirmar que la preocupación actual de los consumidores sobre el sistema de producción de carne de ternera es bajo y que además, le ofrece garantías. Las mayores garantías se observan, en términos generales, en aquellos individuos que consumen carne de ternera con menor frecuencia.

Para determinar cuales son los principales aspectos que preocupan a los consumidores sobre la producción de la carne de ternera se ha efectuado un análisis factorial que resume todos estos aspectos en los más importantes y eliminan la correlación de las variables originales con lo que la utilización de estos factores para análisis posteriores es recomendable. La preocupación de los consumidores se pueden agrupar en 2 factores que explican el 65% de la varianza (Cuadro 5.5). El primer factor podemos denominarlo “Actuación de los ganaderos” ya que se asocia positivamente a aspectos relacionados con el manejo del ganado en la granja (utilización de hormonas, uso de

determinados piensos o antibióticos). El segundo factor, podemos definirlo como “Control e información” ya que se asocia positivamente a los controles que se realizan a lo largo de toda la cadena de comercialización (incluido mataderos) y a la información ofrecida por la administración y al manejo y conservación en el punto de venta.

Cuadro 5.5. Análisis Factorial de la preocupación hacia el sistema de producción de carne de ternera

	Factor 1 Actuación de los ganaderos	Factor 2 Control e información
Utilización de hormonas	0,68211	0,27746
Alimentación de las vacas con determinados piensos	0,79312	0,23045
Actuación de los ganaderos	0,79874	0,26898
Utilización de antibióticos	0,80711	0,27179
Control veterinario en la granja	0,57186	0,60653
Control en el matadero	0,39827	0,69141
Control e inspección de la administración	0,40710	0,73187
Posible riesgo de enfermedad de las vacas locas	0,20338	0,70900
Información ofrecida por la Administración	0,45219	0,55672
Manejo y conservación en el punto de venta	0,13002	0,85217
Varianza explicada (%)	54,80	10,10

Del análisis factorial realizado para la garantía se obtuvo que la garantía ofrecida por los diferentes aspectos relacionados con la producción de carne de ternera se puede resumir en 2 factores que explican el 70% de la varianza (Cuadro 5.6). Al primero de ellos se le puede llamar “Actuación de los ganaderos” y se asocia positivamente a la alimentación del ganado (antibióticos, hormonas, piensos compuestos) y a controles en la granja y en el matadero. El segundo factor está asociado positivamente con el posible riesgo del mal de las vacas locas, con la información y el control por parte de la administración, y con el manejo en el punto de venta y se puede denominar “Riesgo e información”.

Cuadro 5.6 Análisis factorial de la garantía ofrecida por el sistema de producción de carne de ternera

	Factor 1 Actuación de los ganaderos	Factor 2 Riesgo e información
Utilización de hormonas	0,77733	0,37151
Alimentación de las vacas con determinados piensos	0,81418	0,35064
Actuación de los ganaderos	0,83454	0,29741
Utilización de antibióticos	0,81584	0,37320
Control veterinario en la granja	0,84926	0,34446
Control en el matadero	0,81967	0,33973
Control e inspección de la administración	0,48429	0,69086
Posible riesgo de enfermedad de las vacas locas	0,31622	0,81552
Información ofrecida por la Administración	0,53359	0,60549
Manejo y conservación en el punto de venta	0,24165	0,83061
Varianza explicada (%)	67,60	8,60

¿Qué opina acerca de la trazabilidad?

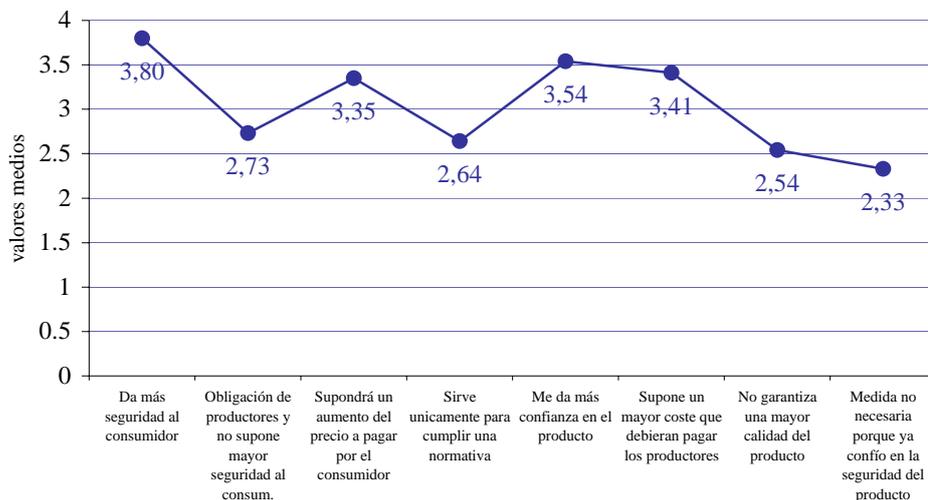
Relacionado estrechamente con el tema de confianza y seguridad se encuentra la trazabilidad y el etiquetado de los productos. Como consecuencia de la alarma o alerta social motivada por las últimas y sucesivas crisis alimentarias el consumidor perdió la confianza en los productos que se les ofrecían. Esta falta de confianza ha tenido y va a tener, sin duda, repercusiones en el consumo de alimentos. Para paliar este efecto, la Unión Europea estableció en abril de 1997, con la aprobación del reglamento (CE) 820/97, la primera medida que se relacionaba directamente con el consumidor: la trazabilidad (Pozo, 2000). A esta primera medida, e incentivada por la posterior crisis de 2000, se sucedieron diversas legislaciones relativas a la trazabilidad y etiquetado que han concluido con la puesta en marcha de un sistema de etiquetado y trazabilidad obligatorio.

La implantación de este requisito puede ser muy importante para el sector y el mercado de la carne de vacuno por lo que conocer las opiniones o actitudes de los consumidores hacia esta medida es de gran interés y es uno de los objetivos de este trabajo. Para ello, se incluyó en la encuesta una pregunta relativa a la trazabilidad de la carne de vacuno. Se les pidió a los encuestados su opinión

sobre ciertas cuestiones relativas a la trazabilidad. En el gráfico 5.8 se muestran los valores medios y se observa que el consumidor piensa que el hecho de conocer la historia del animal desde su nacimiento hasta su llegada al punto de venta gracias a una etiqueta le otorga más seguridad y le da más confianza en el producto (3,8 y 3,5 respectivamente), pero también opinan que es un mayor coste que debieran pagar los productores y que supondrá un aumento de precio (3,41 y 3,35 respectivamente). Sin embargo, piensan en menor medida que se trata de una medida no necesaria porque ya confiaba en la seguridad del producto. Además los encuestados que consumen carne de ternera con mayor frecuencia son los que más valoran el hecho de que la trazabilidad de la carne de vacuno da más seguridad al consumidor y por lo tanto, más confianza en el producto. Por el contrario, los encuestados con una frecuencia de consumo de ternera menor son los que piensan que es una medida no necesaria porque ya confiaba en la seguridad del producto.

Se puede decir como conclusión que la trazabilidad dará más seguridad al consumidor aunque represente un coste de producción más elevado y por lo tanto un precio más elevado. Además, los consumidores opinan en menor medida que sea una medida no necesaria.

Gráfico 5.8. Valoración media de los consumidores de la trazabilidad y etiquetado de la carne de vacuno



Las opiniones de los consumidores sobre la trazabilidad se pueden resumir en 3 factores que explican el 61,11% del total de la varianza. El primer factor llamado “Desventajas” explica el 28% de la varianza y asocia aquellos aspectos que valoran la trazabilidad como una medida con

desventajas ya que supondrá un aumento de precio que deberá pagar el consumidor, un mayor coste que deberá pagar el productor y que sirve únicamente para cumplir una normativa. El segundo factor denominado “Seguridad” que explica el 19% de la varianza incluye los aspectos que tienen que ver con la mayor seguridad y confianza que el producto va a ofrecer al consumidor. El tercer factor que explica el 13,38% de la varianza y al que se llamará “No necesario” se relaciona positivamente con la percepción de que no garantiza una mayor calidad del producto y que es una medida no necesaria porque ya confiaba en la seguridad del producto (Cuadro 5.7).

Cuadro 5.7. Análisis factorial de las opiniones de los consumidores hacia la trazabilidad

	Factor 1 Desventajas	Factor 2 Seguridad	Factor 3 No necesario
Solo es una obligación de los productores	0,69027	-0,08528	0,25839
Supondrá un aumento del precio a pagar por el consumidor	0,69121	0,16480	-0,15821
Sirve únicamente para cumplir una normativa	0,70587	-0,03990	0,32217
Supone un mayor coste que debieran pagar los productores	0,57745	0,12202	0,05973
Da más seguridad al consumidor	0,04310	0,87717	0,11629
Me da más confianza en el producto	0,10175	0,87405	-0,03852
No garantiza una mayor calidad del producto	0,18914	-0,10815	0,75114
Es una medida no necesaria porque confío en la seguridad del producto	0,04518	0,20794	0,79726
Varianza explicada (%)	28,29	19,44	13,38

:

La primera legislación sobre etiquetado y trazabilidad de carne de vacuno data de 1997 con el Reglamento (CE) 820/97 en donde se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno. Aplicable de forma obligatoria a partir del 1 de enero de 2000. La crisis de finales del 2001 no hace más que tomar esa legislación como antecedente e intentar ser cada vez más específica para asegurar a los consumidores la calidad de los productos alimenticios que compran. En el contexto de la crisis de la EEB y las continuas adaptaciones de la legislación se ha

realizado esta encuesta y entre otras cosas se intenta medir el efecto de la puesta en marcha de la trazabilidad y el etiquetado obligatorio en la cantidad consumida de carne de ternera. Para ello, se le preguntó al encuestado en cuanto aumentó su consumo semanal de carne de ternera en su hogar desde que la carne de ternera lleva una etiqueta que le garantiza la trazabilidad. En primer lugar, mencionar que un poco más de 80% admite no haber modificado el consumo de carne de ternera. (este mismo resultado se había obtenido como respuesta a la pregunta 3 cuando se les consultaba si habían modificado el consumo de carne de ternera en el hogar). Sin embargo, aquellos que aumentaron el consumo lo hicieron en mayor medida entre 0,5 y 1 kilo de carne de ternera (13%). Alrededor de un 4% afirma haber aumentado su consumo de ternera en 2 kilos.

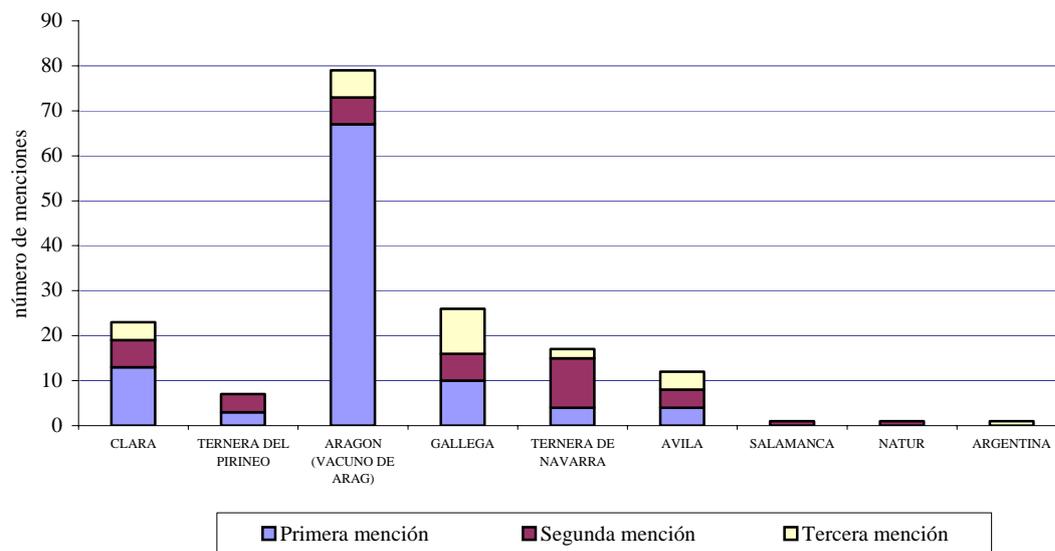
Por último se les pregunta la cantidad que consumían de ternera a la semana y si aumentarían su consumo si el precio de la carne de ternera bajase. Casi el 45% de la muestra admite estar consumiendo 1 kilo de carne, y un 23% admite consumir 0,5 kilos. Por último, más de la mitad de los encuestados compraría más carne de ternera si su precio disminuyera.

5.1.4. Conocimiento y consumo de carne de ternera con distintivos de calidad

5.1.4.1. Conocimiento de los distintivos de calidad en carne de ternera

En este bloque se intenta determinar el grado de conocimiento de los consumidores sobre las diferentes Denominaciones de Origen y Marcas de Calidad Certificadas de carne de ternera. Para ello, en primer lugar, se les pregunta si conocen alguna Denominación de Origen o Marca de Calidad, y un poco más del 40% de los encuestados afirma conocer alguna. A los que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior, se les pidió que mencionasen (sin mostrarles ningún listado) que denominaciones o marcas de calidad conocían. Se observa que el conocimiento espontáneo es bajo, sobre todo, para los distintivos de calidad de fuera de la región. Recordemos que la encuesta fue realizada en Aragón y, por lo tanto, los encuestados conocen la marca de calidad de Vacuno de Aragón pero no distintivos de otras comunidades (gráfico 5.9)

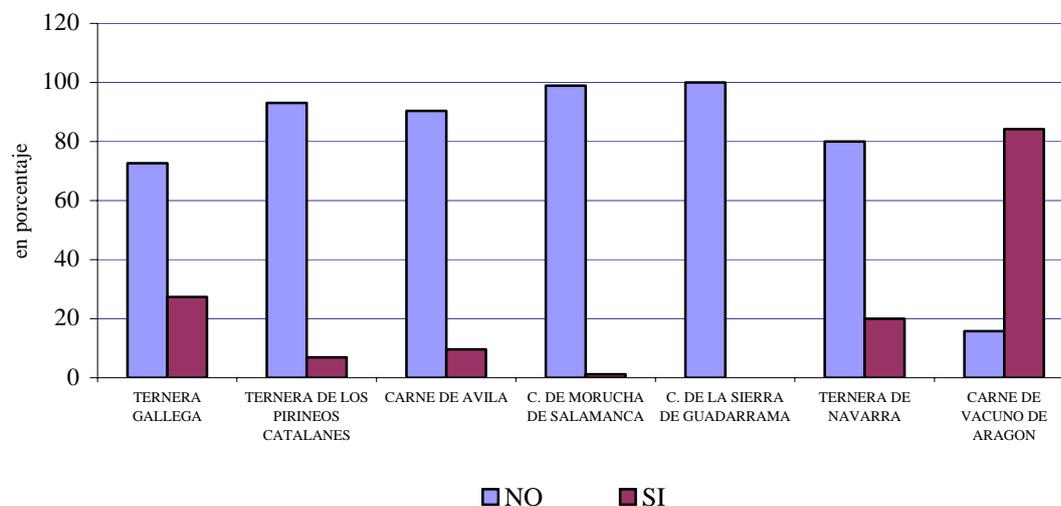
Gráfico 5.9. Conocimiento espontáneo de los distintivos de calidad en carne de ternera



El distintivo de calidad más mencionado, con diferencia,, es el de carne de vacuno de Aragón. Además, es el más mencionado en primer lugar. De lejos le sigue la Ternera Gallega y el programa Clara. También se puede observar que algún encuestado ha mencionado una marca del distribuidor (Natur) e incluso, una carne procedente de otros países (Argentina).

Una vez obtenido el conocimiento espontáneo se les mostró un listado de distintivos de calidad para la carne de ternera y se les preguntó cuales conocían. En la gráfico 5.10 se observa que el distintivo más conocido en Aragón es, sin duda, carne de Vacuno de Aragón que es el único distintivo que existe propiamente de Aragón para la carne de ternera. El resto de distintivos son muy poco conocidos salvo Ternera Gallega y Ternera de Navarra que son conocidos por un 23% y 20% de los encuestados, respectivamente.

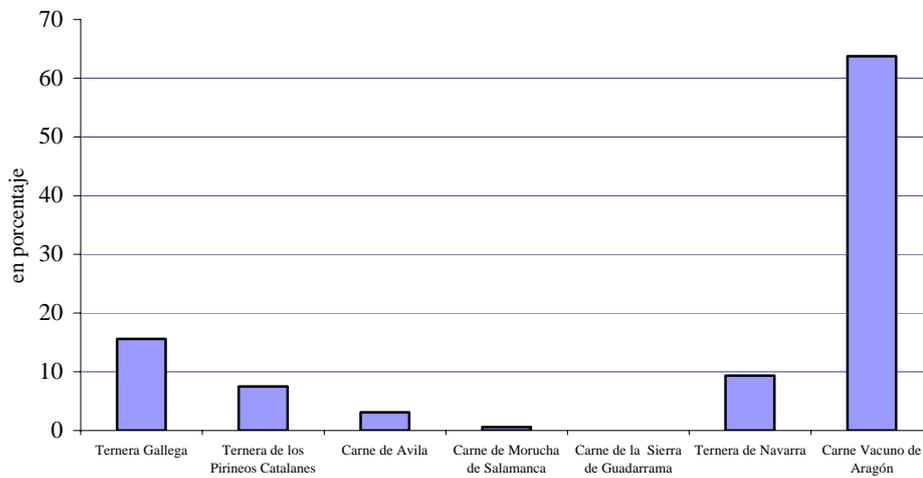
Gráfico 5.10. Conocimiento sugerido de los distintivos de calidad en carne de ternera (%)



5.1.4.2. Consumo de carne de ternera con distintivo de calidad

Un poco menos de la mitad de los encuestados consume carne de ternera con distintivo de calidad (47%). Para estos encuestados, las carnes más consumidas son a su vez, las más conocidas, es decir, la carne de vacuno de Aragón (63% de los consumidores de carne de ternera con distintivo) a la que le sigue, pero muy distante, Ternera Gallega con (15 %) (Gráfico 5.11). Se observan diferencias estadísticas entre los que afirman consumir carne de ternera con distintivo según el nivel de renta y estudios de los encuestados. De tal manera que los entrevistados con mayor nivel de renta y mayor nivel de estudios son los que más afirman consumir carne de ternera con distintivo. Además estos encuestados son los que más valoran el origen geográfico de la carne, el contenido de grasa y el tener distintivo y menos el precio y la apariencia de frescura. Por otra parte, los consumidores que adquieren la carne de ternera en carnicerías y los que se consideran más expertos compradores son los que más afirman consumir carne de ternera con distintivo. Un resultado interesante es que existen diferencias estadísticamente significativas en el grado de preocupación y garantía ofrecida por el sistema de producción de carne de ternera según consuman o no carne de ternera con distintivo. En términos generales, el grado de preocupación es superior para aquellos encuestados que afirman no consumir carne de ternera con distintivo mientras que el grado de garantía es menor para estos encuestados.

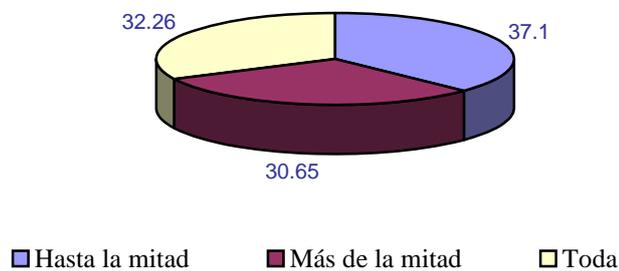
Gráfico 5.11. Porcentaje de consumidores de los diferentes tipos de ternera con distintivo de calidad



¿Cuál es su nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad?

A aquellos encuestados que consumen carne de ternera con distintivo de calidad se les consulta su nivel de consumo en tres tramos (hasta la mitad, más y toda). En el gráfico 5.12. se observa que un 37% de los encuestados consume hasta un 50% de la carne de ternera con distintivo de calidad y un 32% consume la totalidad de carne de ternera con distintivo.

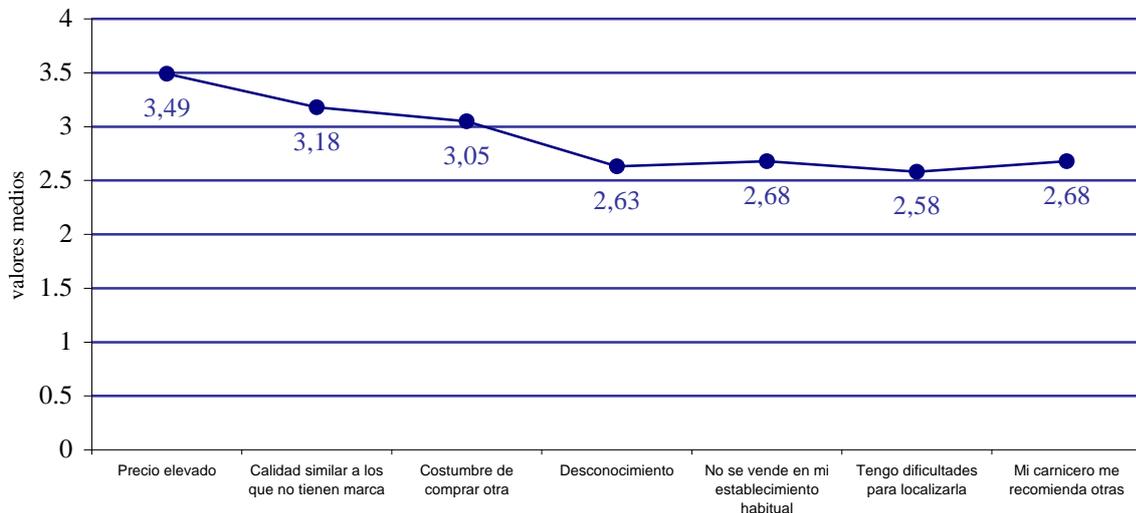
Gráfico 5.12. Nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad (%)



¿ Qué razones tiene para no consumir carne de ternera con distintivo de calidad?

A aquellos consumidores que no consumen carne de ternera con distintivos de calidad se les pidió que valorasen en una escala de 1 a 5 donde 5 indica el máximo nivel de importancia una serie de razones por las que no adquieren carne de ternera con distintivo de calidad (Gráfico 5.13). El motivo principal para no adquirir este tipo de carne es el precio. En segundo lugar, mencionan el hecho de que consideran que la calidad de la carne de ternera con distintivo y sin él es la misma y, en tercer lugar, indican la costumbre de comprar otra. La razón a la que menos importancia asignan es la dificultad de localizarla y el desconocimiento.

Gráfico 5.13. Puntuación media de las razones para no consumir carne de ternera con distintivo de calidad

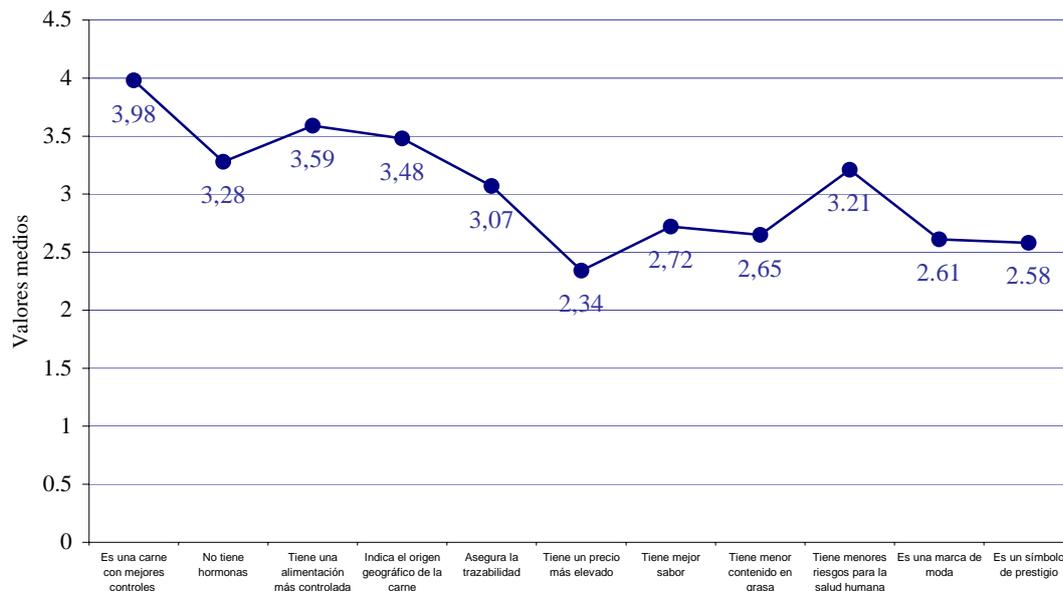


5.1.4.3. Aspectos asociados a la carne de ternera con distintivo de calidad

Finalmente se pretendía conocer las características o aspectos con que asocian los consumidores una carne de ternera con distintivo de calidad. Para los productores y distribuidores de carne de ternera con distintivo de calidad resulta muy interesante conocer con que aspectos asocia el consumidor a la carne de ternera con distintivos. Con este fin se les pidió que valorasen de 1 a 5 según el grado con el que asocian la carne de ternera con distintivo con los diferentes aspectos mencionados. El aspecto con el que asocian en mayor medida estas carnes es que tienen mejores controles de calidad, por tanto puede inferirse que son concientes de la existencia de diferentes grados de control en las carnes (Gráfico 5.14). También opinan que tienen una alimentación más

controlada y asignan importancia al hecho de que estas carnes indican el origen geográfico de las mismas. Sin embargo, los aspectos con los que menos asocian este tipo de carne son el hecho de tener un precio más elevado, ser una moda o un símbolo de prestigio.

Gráfico 5.14. Puntuación media de los aspectos asociados a una carne de ternera con distintivo de calidad



Estos aspectos pueden agruparse o resumirse mediante un análisis factorial con el fin de obtener los principales aspectos que definen a una carne de ternera con distintivo de calidad. En el cuadro 5.8 se observa que la información se agrupa en 4 factores que explican el 67,1% de la varianza. El primer factor al que llamaremos “Controles” agrupa afirmaciones referentes a los controles que poseen las mencionadas carnes. El factor 2 denominado “Imagen” está referido al hecho de que puede ser considerado una moda o un símbolo de prestigio. El tercer factor “Precio / Calidad” esta referido al precio más elevado, al mejor sabor y al menor contenido de grasa. Por último, el cuarto factor denominado “Origen” está caracterizado por el origen geográfico de la carne y la trazabilidad.

Cuadro 5.8. Análisis factorial de los aspectos asociados a una carne de ternera con distintivo de calidad

	Factor 1 Controles	Factor 2 Imagen	Factor 3 Precio/Calidad	Factor 4 Origen
Tiene mejores controles	0,7509	-0,1772	-0,0583	-0,0684
No tiene hormonas	0,7982	0,0459	-0,0321	0,0811
Tiene una alimentación más controlada	0,7089	-0,1106	0,1007	0,2037
Tiene menores riesgos para la salud humana	0,5075	-0,0636	0,4612	0,1849
Es una marca de moda	-0,0452	0,9092	0,0461	-0,0443
Es un símbolo de prestigio	-0,1409	0,9117	0,0349	-0,0019
Tiene un precio más elevado	-0,2083	0,3443	0,6598	-0,2038
Tiene mejor sabor	0,0763	-0,0791	0,8757	-0,0780
Tiene menor contenido en grasa	0,0789	0,0431	0,6676	0,3667
Indica el origen geográfico de la carne	-0,0060	-0,1999	0,0036	0,8531
Asegura la trazabilidad	0,3835	0,2357	0,0463	0,6181
Varianza total (%)	24,49	19,45	13,17	9,99

5.1.5. Factores determinantes del consumo de carne de ternera con distintivo de calidad

En este apartado se estudiarán los factores que determinan el consumo de carne de ternera con distintivos de calidad (DO o Marcas de Calidad). De esta forma los encuestados fueron consultados acerca de si consumían carne de ternera con Denominación de Origen o Marca de Calidad. Un poco menos de la mitad, el 47%, respondió que consumía carne con algún distintivo de calidad. Cuando se los consultó acerca de la cantidad, un 37,1% respondió que consumía hasta la mitad de carne de ternera con distintivo de calidad, el 32% que consumía toda la carne con certificado de calidad y el 30% que consumía entre la mitad y toda.

En primer lugar, se van a analizar los factores que determinan la decisión de consumir carne de ternera con distintivo de calidad. Para ello, se va a definir un modelo Probit con lo que se obtendrá el efecto de determinados factores en la probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad. En segundo lugar, para aquellos encuestados que consumen carne de ternera con distintivo de calidad, se van a determinar los factores que influyen en el nivel de consumo medido en 3 tramos. Para ello, se define un modelo Probit Ordenado.

5.1.5.1. Factores determinantes de la probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad

Para determinar los factores explicativos del consumo de carne de ternera con distintivo de calidad se definió y estimó un modelo Probit. La variable endógena de este modelo vale 1 si el entrevistado consume carne de ternera con distintivo y 0 si no consume carne con distintivo. El modelo Probit definido en el capítulo 4 de metodología ha sido estimado para las variables explicativas descritas en el cuadro 5.9.

Cuadro 5.9. Variables explicativas en el consumo de carne de ternera con distintivo de calidad

Variable	Notación	Descripción
Nivel de Renta ¹	RALTA	1 si la renta es mayor a 1500 euros y 0 otras
Precio	PRECIO	Continua
Número de Miembros	NMIE	Continua
Edad del entrevistado	AÑOS	Continua
Sexo	MUJER	1 si es mujer y 0 si es hombre
Composición Familiar	NIÑOS	1 si hay niños menores de 6 años en el hogar y 0 otras
Composición Familiar	ADULTOS	1 si hay personas mayores de 65 años en el hogar y 0 otras
Nivel de estudios	EST SUP	1 si el entrevistado tiene estudios superiores y 0 otros
Estilos de vida ²		
Preocupación por la alimentación	F1EV	Continua
Vida sana	F2EV	Continua
Hedonismo	F3EV	Continua
Activo	F4EV	Continua
Atributos del producto ³		
Características de Producción	F1ATRC	Continua
Origen y Etiquetado	F2ATRC	Continua
Precio y Denominación de Origen	F3ATRC	Continua
Características Intrínsecas	F4ATRC	Continua
Confianza	CONFIA	Continua (1=ninguna hasta 5=mucho)
Establecimiento de Compra	TRAD	1 si compra en carnicerías y 0 otras
Consideración de experto	EXPERP	1 si se considera poco experto y 0 otros
Opinión sobre la carne de ternera con DO ⁴		
Controles	F1DO	Continua
Imagen	F2DO	Continua
Precio / Calidad	F3DO	Continua
Origen	F4DO	Continua
Opinión sobre la trazabilidad ⁵		
Desventajas	F1T	Continua
Seguridad	F2T	Continua
No necesario	F3T	Continua

Nota: 1: renta alta

2: Factores de los estilos de vida descritos en el apartado 5.1.1. Caracterización de la muestra de consumidores de carne de ternera de Zaragoza.

3: Factores de los atributos de compra del producto descritos en el apartado 5.1.2.3. Atributos que determinan la adquisición de la carne de ternera.

4: Factores de los aspectos con los que asocia una carne de ternera con distintivo de calidad descrito en el apartado 5.1.4.3. Aspectos asociados a la carne de ternera con distintivo de calidad.

5: Factores de las opiniones del entrevistado sobre trazabilidad descrita en apartado 5.1.3. Seguridad alimentaria: confianza, preocupación y trazabilidad.

Una vez determinado el modelo, en primer lugar, se realizó un riguroso proceso de selección de las variables explicativas basado en criterios estadísticos.

Inicialmente se eliminaron aquellas variables individuales cuya hipótesis nula de igualdad a cero del parámetro estimado no era rechazado al nivel de significación del 5%. Es decir, se eliminaron las variables económicas y la mayoría de las características sociodemográficas: RALTA, PRECIO, NMIE, AÑOS, MUJER y NIÑOS que responden a la renta, el precio, el número de miembros, la edad del encuestado, el sexo y la presencia de niños con menos de 6 años respectivamente.

En el caso de las variables que provenían de análisis factoriales se decidió contrastar la significatividad conjunta de las mismas para lo que se utilizó el test del ratio de verosimilitud.

El estadístico de prueba de este contraste es el siguiente:

$$LR = 2 (\log L (\hat{\beta}) - (\log L (\beta^*)))$$

Donde:

λ = ratio de verosimilitud

L = función de verosimilitud

β^* = parámetros asociados del modelo restringido

$\hat{\beta}$ = parámetros estimados del modelo sin restringir

Este estadístico se distribuye como una X^2 con tantos grados de libertad como restricciones (en este caso número de parámetros que se consideran iguales a cero).

Los valores de los ratios de verosimilitud y las estimaciones finales del modelo Probit. una vez eliminadas las variables que no resultan estadísticamente significativas, aparecen en el cuadro 5.10.

Cuadro 5.10. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit para la probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad

	Variable	Coefficiente	t- ratio
	Constante	-2,43	-3,59
Composición Familiar	ADULTOS	0,49	1,88
Nivel de estudios	EST SUP	1,13	3,62
Confianza	CONFLA	0,36	2,41
Establecimiento de Compra	TRAD	0,58	2,62
Consideración de experto	EXPERP	-0,81	-3,20
Estilos de vida			
Preocupación por la alimentación	F1EV	-0,49	-3,42
Vida sana	F2EV	-0,08	-0,75
Gourmet	F3EV	-0,16	-1,37
Activo	F4EV	0,14	1,25
Atributos del producto			
Características de Producción	F1ATRC	0,17	1,63
Origen y Etiquetado	F2ATRC	0,15	1,26
Precio y Denominación de Origen	F3ATRC	-0,42	-3,54
Características Intrínsecas	F4ATRC	-0,28	-2,18
Opinión sobre la carne de ternera con D.O..			
Controles	F1DO	0,22	1,75
Imagen	F2DO	-0,27	-2,47
Precio / Calidad	F3DO	0,25	2,02
Origen	F4DO	0,29	2,37
Opinión sobre la trazabilidad			
Desventajas	F1T	0,18	1,50
Seguridad	F2T	0,03	0,30
No necesario	F3T	0,25	2,28

Nota: el ratio de verosimilitud correspondiente a los estilos de vida fue: 15,01; el de los atributos del producto fue: 19,75; el de la opinión sobre la trazabilidad: 7,18 y el de la opinión sobre la carne de ternera con D. O. fue: 20,48.

En primer lugar se observa que solo 2 de las variables socioeconómicas, el nivel de estudios y la presencia de personas mayores de 65 años en el hogar han resultado ser estadísticamente significativas a la hora de explicar la decisión de consumo de carne de vacuno con distintivo de calidad. Además, los estilos de vida, cuan experto se considera, la confianza hacia la carne de ternera y el lugar de compra han resultado estadísticamente significativos.

Esto explica que cada vez son menos relevantes las características sociodemográficas de los individuos para explicar el comportamiento del consumidor, pero cobran cada vez mayor relevancia otros factores personales como los estilos de vida, lugar de compra de los productos alimenticios y la confianza hacia los mismos.

La probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad es mayor en aquellos hogares con personas de más de 65 años, esto puede deberse a que los consumidores mayores de edad están más preocupados por el aspecto sanitario de los alimentos que consumen, y se encuentran más vinculados a los valores tradicionales y aspectos regionales asociados a estos distintivos. Además, son más propensos a adquirir esta carne de ternera las personas con mayor nivel de estudios y los que confían más en la carne de ternera. La presencia de los carniceros como asesores de este tipo de productos es fundamental, ya que los hogares que adquieren la carne en las carnicerías son los que con mayor probabilidad compran este tipo de carnes con distintivo de calidad. Además, los que se consideran poco expertos son los que con menor probabilidad adquieren carne de ternera con distintivo de calidad. Esto parece indicar que el hecho de que se considere poco experto hace que no pueda diferenciar una carne con distintivo de calidad con otra que no lo tenga y por lo tanto al no reconocer la diferencia es menos propenso a adquirir carne de ternera con distintivo.

Los factores que resumen la valoración de los diferentes atributos de la carne de ternera a la hora de adquirir el producto determinan la decisión del consumidor a comprar carne de ternera con distintivo de calidad de tal manera que los entrevistados que más valoran las características de producción y el origen y etiquetado son los que con mayor probabilidad adquieren carne de ternera con distintivo. Esto sucede porque le dan importancia al tipo de alimentación del animal, la raza pero sobretudo al origen geográfico, la garantía de que es saludable y el etiquetado. Sin embargo, los consumidores que más valoran la relación de precio-distintivo de calidad y las características intrínsecas de la carne de ternera son los que con menor probabilidad la compraban.

Por último, se ha obtenido que la opinión de los encuestados hacia los productos con distintivos de calidad y hacia el requisito de etiquetado y trazabilidad obligatorio son también factores determinantes de la decisión de adquirir carne de ternera con distintivo de calidad. Aquellos consumidores que asocian en mayor medida una carne con distintivo a mayores controles, mejor relación calidad-precio y origen geográfico son los que con mayor probabilidad adquieren carne de ternera con distintivo de calidad. En cambio, aquellos que los asocian más a un producto de moda y un símbolo de prestigio son los que presentan menor probabilidad. Esto puede analizarse de dos maneras, la primera es decir que el hecho de comprar o no hacerlo no está vinculado a la moda o al prestigio, cosa que es bueno si consideramos que la moda es algo pasajero. El segundo análisis es pensar que todo lo relacionado con la salud no es considerado en términos superfluos como moda o prestigio sino como algo necesario para un mejor nivel de vida.

Respecto de la trazabilidad, en términos generales podemos decir que independientemente de la opinión que les merezca el sistema (implica mayores costos que debieran pagar los productores o que sirve únicamente para cumplir una normativa hasta que da más confianza y seguridad) están dispuestos a comprar carne de ternera con distintivo de calidad.

En cuanto a los estilos de vida, se observa que los individuos con un estilo de vida más activo (les gusta viajar y suelen comer frecuentemente fuera del hogar) son los más propensos a adquirir carne de ternera con distintivo de calidad. Habría que analizar más profundamente este punto ya que si los consumidores más propensos a comprar carne de ternera con distintivos de calidad son aquellos que comen más fuera del hogar otra estrategia posible estaría orientada hacia el sector de la restauración. El consumo en estos lugares suele ser diferente, no en todos los casos, al del hogar ya que se suelen consumir platos elaborados más sofisticados ya sea para celebraciones o por otros motivos.

5.1.5.2. Factores determinantes del nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad

En este apartado se analizan los factores que determinan el nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad. Los niveles considerados fueron 1 cuando consumen la mitad o menos de la carne de ternera adquirida, 2 cuando compran más de la mitad y 3 cuando la totalidad de la carne de ternera adquirida tiene distintivo de calidad. Esta variable discreta puede considerarse ordenada ya que 1, 2 y 3 significan nivel bajo, nivel medio y nivel alto de consumo. Por ello se ha

especificado un modelo Probit Ordenado con las variables explicativas previamente descritas y que aparecen en el cuadro 5.9. Igual que en la estimación del modelo Probit anterior se consideraron todas las variables como explicativas eliminándose en primer lugar, las variables individuales que no resultaron estadísticamente significativas al nivel del 5%. A continuación se contrastó la significatividad conjunta de los factores cuyos valores aparecen en el cuadro 5.11.

Cuadro 5.11. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit Ordenado para determinar el nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad.

	Variables	Coefficiente	t-ratio
	Constante	-5,76	-3,79
Precio	PRECIO	0,23	2,21
Composición familiar	ADULTO	0,58	2,06
Nivel de estudios	EST_SUP	1,42	2,99
Confianza	CONFIA	0,36	1,78
Establecimiento de Compra	TRAD	0,74	2,73
Atributos del producto			
Características de Producción	F1ATRC	-0,33	-2,43
Origen y Etiquetado	F2ATRC	-0,19	-1,43
Precio y Denominación de Origen	F3ATRC	-0,33	-2,46
Características Intrínsecas	F4ATRC	0,11	0,88
Opinión sobre la carne de ternera con DO			
Controles	F1DO	0,67	4,36
Imagen	F2DO	-0,20	-1,42
Precio / Calidad	F3DO	0,41	2,54
Origen	F4DO	0,04	0,34

Nota: el ratio de verosimilitud correspondiente a los estilos de vida fue: 0,60; el de los atributos del producto fue: 21,23; el de la opinión sobre la trazabilidad: 2,71 y el de la opinión sobre la carne de ternera con D.O. fue: 28,21.

En este caso se observa que han resultado estadísticamente significativas un número menor de variables explicativas. En concreto, los factores que determinan el nivel de consumo de carne de ternera con distintivo de calidad son: el precio, la presencia de adultos en el hogar, el nivel de estudios, el grado de confianza en la carne de ternera, el lugar de compra, la valoración de los atributos de la carne de ternera y la opinión de los encuestados hacia las carnes de ternera con distintivo de calidad. Podemos decir que el nivel de compra de carne con certificado de calidad aumenta cuando el precio de la carne sin certificación también aumenta. Esto es esperable debido a que si deben pagar precios casi similares por una u otra carne el consumidor preferirá comprar más de aquella carne que se supone mejor debido a las etiquetas, o al menos más segura. El nivel de compra aumenta para aquellos hogares que adquieren la carne de ternera en la carnicería tradicional. Así mismo los hogares con personas mayores a 65 años son los que más cantidad compran de carne de ternera con distintivos de calidad. Así mismo, los que poseen mayor nivel de estudios y tienen más confianza en la carne de ternera son los que más cantidad compran de carne de ternera con distintivo de calidad.

Se puede observar que aquellos que tienen mayor nivel de estudios, más confianza en la carne de ternera, que compran en carnicerías tradicionales y que son hogares con presencia de personas de más de 65 años son los que con mayor probabilidad compran carne de ternera con distintivo de calidad y además son los que compran en más cantidad. Es lógico pensar que el precio no está entre estas variables explicativas del nivel de compra ya que es un condicionante fuerte de la compra.

Los consumidores que más valoran las características intrínsecas de la carne de ternera (la edad del animal y la apariencia de frescura) son los que adquieren mayores niveles de carne de ternera con distintivo de calidad.

Aquellos que opinan que la carne con distintivo de calidad tiene mejores controles, mejor relación calidad /precio y origen son los que más cantidad compran. Esto es así porque reconocen que no se debe evaluar solo el precio en una compra sino comparándolo con la calidad además de otros atributos como el origen y los controles. Estos últimos no pueden ser vistos por los consumidores pero si inferidos a través de la etiqueta y lo que define la cantidad de compra es finalmente la etiqueta que les asegura salubridad. También es interesante observar que los que compran en más cantidad no lo hacen por una cuestión de imagen sino porque creen que lo que compran tiene mejores controles y como compran en mayor cantidad prefieren una mejor calidad de carne de ternera.

5.2. Detallistas

Las encuestas finalmente efectuadas ascendieron a 216 que son las analizadas en este apartado. A continuación se va a caracterizar a la muestra de establecimientos detallistas.

5.2.1. Caracterización de la muestra de detallistas de carne de ternera en Zaragoza

La caracterización de los establecimientos detallistas entrevistados se ha realizado no solo en función de las características propias del mismo, como la pertenencia a alguna cadena o asociación a gremios de carniceros, el tamaño y la antigüedad sino también teniendo en cuenta la edad del dueño del establecimiento y sus estilos de gestión del negocio. En el cuadro 5.12 se observa de manera resumida la información más relevante sobre las carnicerías encuestadas.

Cuadro 5.12. Características de los establecimientos encuestados

Tipo de Establecimiento:	
Individual	98,6%
Asociado a cadena	1,4%
Pertenencia a asociaciones de carniceros	71,3%
Tamaño del Establecimiento	
Pequeño	50,46%
Mediano	43,98%
Grande	5,56%
Trabajadores	
A tiempo parcial	
1 trabajador	94,4%
2 trabajadores	11%
3 ó más trabajadores	0,47%
A tiempo completo	
1 trabajador	60,74%
2 trabajadores	22,43%
3 ó más trabajadores	16,82%
Antigüedad del establecimiento (media)	23,91 años
Menos de 5 años	8,85%
De 5 a 10 años	10,71%
De 10 a 20 años	27%
De 20 a 30 años	24,67%
Más de 30 años	28,77%
Edad del propietario (media)	44,87 años
Menos de 30 años	5,1%
Entre 30 y 40	26,0%
Entre 40 y 50	39,34%
Más de 50 años	29,66%

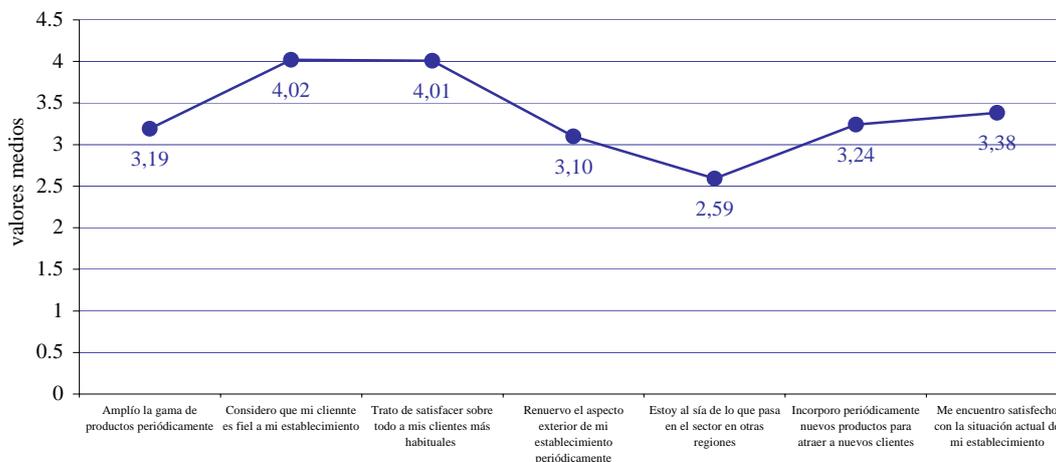
La mayor parte de los establecimientos opera en el mercado de forma individual (98,6%) y tan solo un 1,4% de los establecimientos forman parte de alguna cadena. Sin embargo, se observa que alrededor de un 70% afirma estar asociado en alguna organización de carniceros. Para determinar el tamaño del establecimiento en primer lugar se les pidió que indicasen en relación a otras carnicerías si consideraban a su establecimiento grande, mediano o pequeño. Se observa que solo un 5% de los encuestados piensan que su negocio puede ser considerado grande, mientras que más de un 50% lo consideran pequeño. Por otra parte, la mayor parte de los establecimientos (61%) tienen un trabajador a tiempo completo y solo el 17% tienen más de tres trabajadores. Además se observa que estos negocios hacen uso de trabajadores a tiempo parcial y la inmensa mayoría tiene por lo menos un trabajador a tiempo parcial. Esto indica que el tamaño de las carnicerías es relativamente pequeño y que muchas de ellas serán empresas familiares.

La edad media de los propietarios es 45 años y solo un 5% son jóvenes es decir, tienen menos de 30 años. Además, un rasgo importante del establecimiento detallista de venta de carne es que el propietario tiene más de 40 años (70% de los encuestados). La antigüedad del establecimiento ronda los 24 años con solo el 9% de los mismos de reciente creación (menos de 5 años) y un 20% que se establecieron en la última década. Por otra parte, casi un 30% de las carnicerías llevan más de 30 años operando. Estos porcentajes indican una considerable antigüedad de los establecimientos y una baja renovación del sector detallista de venta de carnes.

Para conocer el comportamiento del detallista en relación al tipo de gestión del negocio, lo que permitiría determinar la orientación, adaptación y flexibilidad del establecimiento al mercado, se les pidió que valorasen una serie de cuestiones. Los entrevistados debían valorar entre 1 y 5, según su grado de acuerdo y desacuerdo (5 es el máximo nivel de acuerdo), una serie de afirmaciones referidas a la actitud frente a sus clientes y a la importancia que le conceden a la actualización de sus productos y al aspecto de su establecimiento.

En la gráfico 5.15 aparecen las puntuaciones medias de cada una de las cuestiones analizadas. Se observa que los aspectos considerados como más importantes son la satisfacción de los clientes habituales y la fidelidad de los mismos. Esto último concuerda con la idea que afirma que es más caro tratar de atraer nuevos clientes que conservar a los habituales, por lo que consideran que sus clientes son fieles porque tratan de satisfacerlos y lo consiguen. Por otra parte, el aspecto que ha recibido una valoración menor es el estar al día de lo que ocurre en el sector.

Gráfico 5.15. Valoración sobre los aspectos relacionados con la estrategia de negocio



Finalmente se ha realizado un análisis factorial con el objetivo de agrupar las puntuaciones asignadas a las afirmaciones anteriores en aquellos factores de gestión del establecimiento más importantes. En el cuadro 5.13 se observa que las puntuaciones asignadas a las 7 afirmaciones se pueden resumir en 3 factores que explican el 64% de la varianza

El primero se puede denominar “Innovador” ya que se asocia positivamente a aspectos como la ampliación de la gama de productos, renovación del aspecto exterior del establecimiento e incorporación de nuevos productos. El segundo se puede denominar “Preocupado por la clientela y el Sector” y se relaciona positivamente con el objetivo de satisfacer a los clientes habituales y estar informados sobre la situación del sector. El tercer factor al que se puede definir como “Satisfecho con su negocio” se asocia positivamente con la satisfacción del propietario con su negocio y con la creencia de que sus clientes son fieles.

Cuadro5.13. Análisis factorial sobre los estilos de gestión del negocio de los detallistas

	Factor 1 Innovador	Factor 2 Preocupado por la clientela y el sector	Factor 3 Satisfecho con su negocio
Amplio la gama de productos periódicamente	0,81279	-0,02552	0,09261
Renuevo el aspecto exterior de mi establecimiento periódicamente	0,57333	0,45053	0,01015
Incorporo periódicamente productos para atraer nuevos clientes	0,85460	0,11654	0,04473
Trato de satisfacer sobre todo a mis clientes más habituales	-0,06041	0,78966	-0,04851
Estoy al día de lo que pasa en el sector de otras regiones	0,23269	0,63765	0,16979
Considero que mi cliente es fiel a mi establecimiento	-0,13865	0,24367	0,81750
Me encuentro satisfecho con la situación actual de mi establecimiento	0,36243	-0,16372	0,70086
Varianza explicada (%)	31,47	16,85	15,43

5.2.2. Situación del sector de carnes frescas

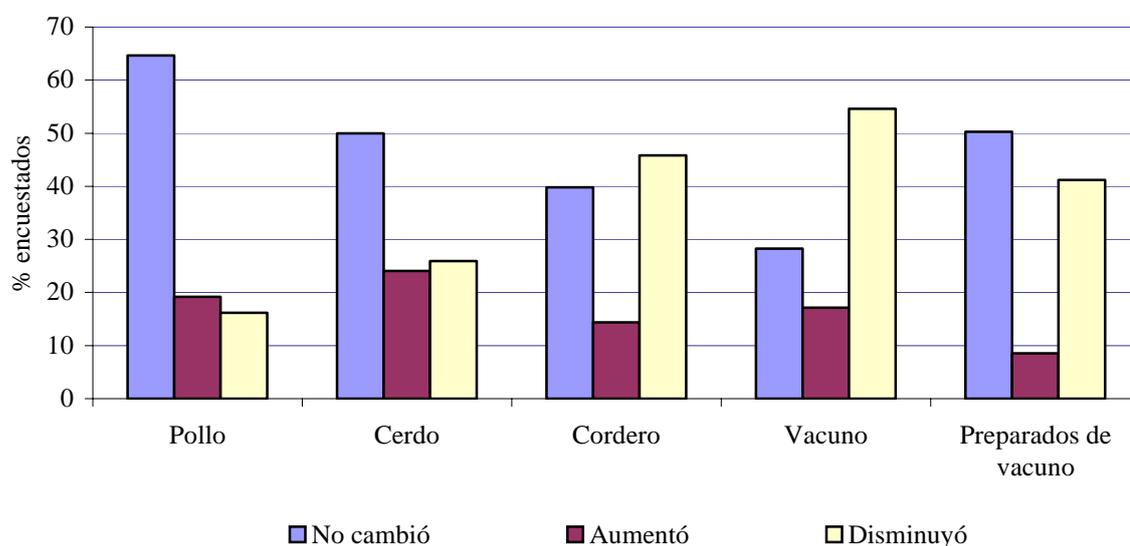
En este apartado se trata de analizar las actitudes de los detallistas hacia el sector de carnes frescas y hacia el mercado de carnes así como estudiar los posibles cambios en el volumen de ventas y en las características del producto.

¿Se han modificado sus ventas como consecuencia de las recientes crisis alimentarias?

En la gráfico 5.16 se observa que más de la mitad de los encuestados afirman que las ventas de carne de pollo y de cerdo no se ha modificado. Estos resultados son esperables considerando que la crisis no afectó directamente a este tipo de carnes. Por otra parte, alrededor de la mitad de los encuestados manifiestan que el consumo de carne de cordero y vacuno ha disminuido en los últimos meses. Sin embargo, cuando se considera la carne de vacuno preparada, la mitad afirma que no se ha modificado el consumo y casi la otra mitad que el consumo ha disminuido. En este sentido se puede pensar que no asocian los preparados de vacuno al vacuno en forma directa con la crisis

o bien porque piensan que en el proceso de la transformación se destruyen las posibles fuentes de contaminación. Se observa además que existen diferencias estadísticamente significativas según tamaño del establecimiento. Aquellos propietarios que consideran que su establecimiento es de menor tamaño son los que más han visto reducidas sus ventas como consecuencia de la crisis de las vacas locas mientras que los que se consideran más grandes opinan en mayor medida que sus ventas se han mantenido. Por otra parte, aquellos propietarios que se encuentran satisfechos con la situación actual de su establecimiento son los que piensan que sus ventas han aumentado como consecuencia de la crisis de las vacas locas.

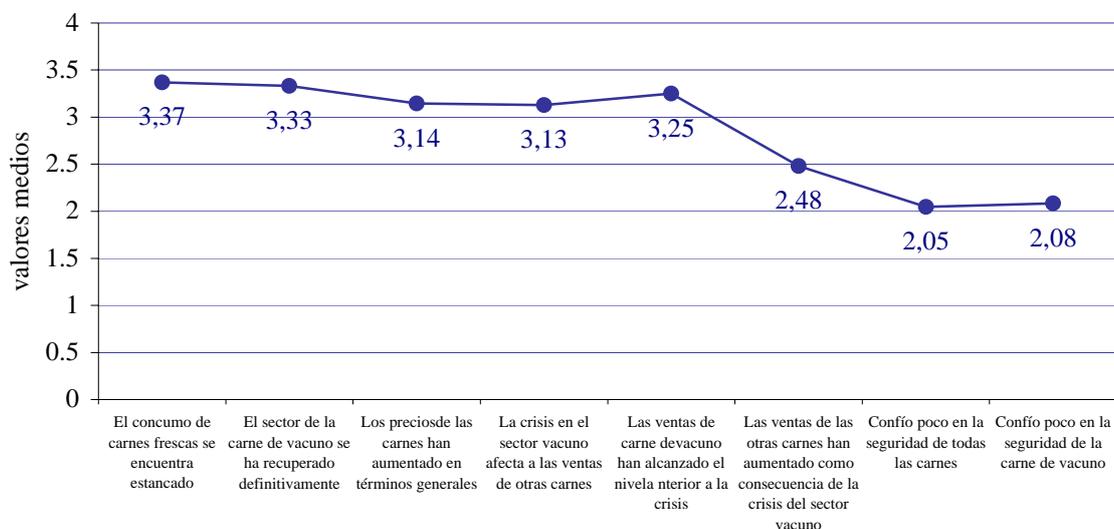
Gráfico 5.16. Modificación del consumo de carnes como consecuencia de las crisis alimentarias



Opiniones sobre el sector de carnes frescas

En la siguiente pregunta se les pide a los encuestados su opinión acerca de cómo ven el sector de carnes frescas, sobre todo después de las crisis alimentarias. En el gráfico 5.17 se muestran las puntuaciones medias asignadas por los encuestados (5 indica el nivel máximo) y la que mayor puntuación ha obtenido es: el consumo de carnes frescas se encuentra estancado, seguido por el sector de la carne de vacuno se ha recuperado definitivamente. Por otra parte, su confianza en la seguridad de las carnes en general y de la carne de vacuno en particular es muy baja.

Gráfico 5.17 Puntuaciones medias de las opiniones de los detallistas sobre el sector de las carnes frescas



Se observa que los carniceros que consideran que su negocio es de mayor tamaño y tienen más de dos trabajadores a tiempo completo opinan en mayor medida que el sector de la carne de vacuno se ha recuperado definitivamente y que el nivel de ventas es igual al de antes de la crisis. Se observa una correlación negativa entre la antigüedad del establecimiento y la consideración de que las ventas de las otras carnes han aumentado como consecuencia de las crisis en el sector de vacuno lo que indica que los establecimientos de más reciente creación son los que piensan en mayor medida que se ha producido una sustitución del consumo de carne de vacuno por el de otras carnes debido a la crisis de este sector. Por último, los carniceros que afirman que sus ventas se han mantenido son los que opinan en mayor medida que el sector de carne de vacuno se ha recuperado definitivamente y que las ventas de carne de vacuno han alcanzado el nivel anterior a la crisis.

Se ha efectuado un análisis factorial con el objetivo de sintetizar estas opiniones en un conjunto de factores que recojan de forma resumida la opinión de los encuestados. En el cuadro 5.14 se muestran los 4 factores en los que puede resumirse la información aportada y que explican el 73,42% de la varianza. El primer factor se puede denominar “Desconfianza” ya que se asocia positivamente a la falta de confianza en la seguridad de las carnes en general y de la carne de vacuno en particular. El segundo factor se ha denominado “Recuperación del sector”, al relacionarse de manera positiva tanto a la

recuperación del sector productor de carne de vacuno como a las ventas de este tipo de carne. El tercer factor, se denomina “Sustitución del consumo” y se asocia positivamente al hecho de que cuando se produce una crisis en una de las carnes, necesariamente repercute en las ventas de las otras, ya que son productos sustitutivos. El cuarto y último factor, al que se ha denominado “Situación general del mercado” se relaciona positivamente con la situación del consumo de carnes frescas y con el aumento de los precios de las mismas.

Cuadro 5.14 Análisis factorial de las opiniones de los detallistas sobre el sector de carnes frescas

	Factor 1 Desconfianza	Factor 2 Recuperación del sector	Factor 3 Sustitución del consumo	Factor 4 Situación general
Confío poco en la seguridad de todas las carnes	0,95030	-0,06336	-0,03196	-0,00234
Confío poco en la seguridad de las carne de vacuno	0,94954	-0,08404	0,01400	0,05380
El sector de la carne de vacuno se ha recuperado definitivamente	-0,08811	0,88296	-0,09207	0,10163
Las ventas de carne de vacuno han alcanzado el nivel anterior a la crisis	-0,05979	0,88893	0,04106	-0,12625
Las crisis en el sector del vacuno afecta a las ventas de otras carnes	-0,06861	-0,24146	0,68505	0,09243
Las ventas de las otras carnes han aumentado como consecuencia de la crisis del sector vacuno	0,03128	0,16529	0,81863	-0,01625
El consumo de carnes frescas se encuentra estancado	-0,07350	-0,03023	-0,12118	0,87829
Los precios de las carnes han aumentado en términos generales	0,14383	0,00791	0,31104	0,53523
Varianza explicada (%)	25,41	18,86	16,04	13,10

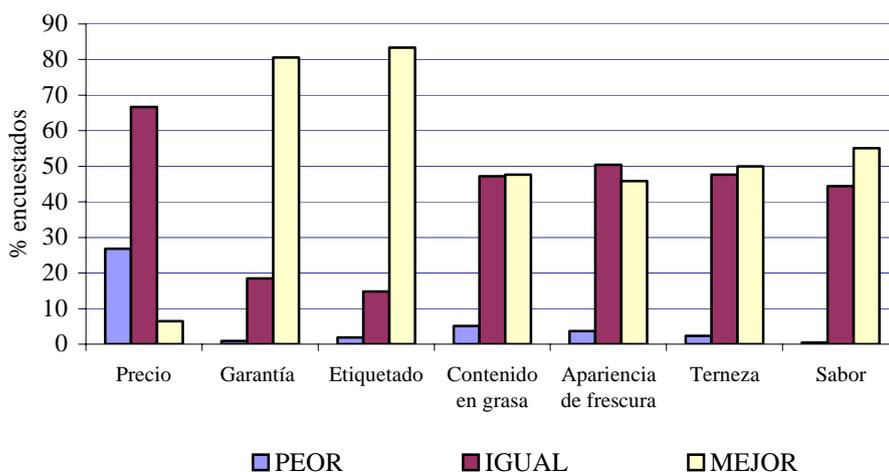
Influencia de la información en el consumo de carne de vacuno

Cuando se les pide que valoren cual de los diferentes medios de comunicación influyen más en el consumidor a la hora de comprar carnes, se ha obtenido que el medio más considerado es la televisión (3,64) seguido por orden de importancia por la prensa escrita (3,18). El medio de comunicación al que le han asignado menor importancia es a la información suministrada por las Asociaciones de Consumidores (2,30). Además, los carniceros que opinan que la influencia de la información suministrada por la administración y las asociaciones de consumidores es baja son los que piensan en mayor medida que el consumo de carnes frescas está estancado.

Cambios percibidos en los atributos de la carne de vacuno

En la gráfico 5.18 se observa que el 80% de los encuestados opinan que los atributos de confianza como el etiquetado y la garantía han mejorado mientras que la mayoría de los detallistas consideran que los atributos intrínsecos de la carne de ternera como el contenido de grasa, la apariencia de frescura, la terneza y el sabor no han empeorado. Según la mayoría de los encuestados el precio no ha sufrido variaciones aunque un 26% aproximadamente admite que ha empeorado, quizás pueda deberse al hecho de que se produjo un aumento en el consumo de carnes con distintivos de calidad y este tipo de carnes tiene un precio mayor. Como conclusión de lo anterior se puede decir que los carniceros consideran que la carne de vacuno que se está ofreciendo después de la crisis de las vacas locas es mejor ya que tiene las mismas o mejores propiedades intrínsecas, ofrecen mayores garantías e información mediante el etiquetado y el precio se ha mantenido.

Gráfico 5.18 Cambios en los atributos de la carne de vacuno



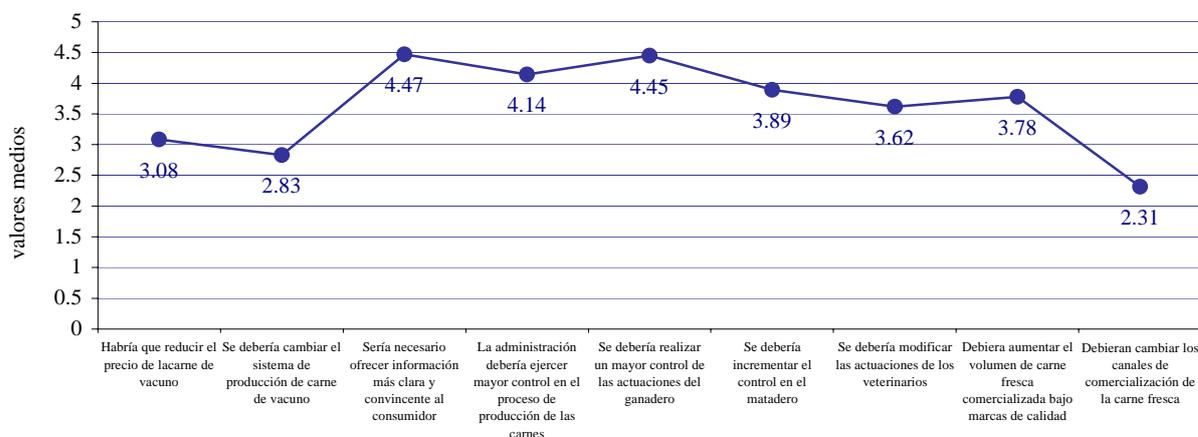
Aquellos carniceros que afirman que el precio se ha mantenido y la garantía ha mejorado piensan en mayor medida que las ventas de carne de vacuno han alcanzado el nivel anterior a la crisis. Por último, aquellos carniceros que piensan que el etiquetado no ha sufrido modificaciones son los que confían poco en la seguridad de la carne de vacuno.

Propuestas de actuación en el mercado de carnes frescas

En la gráfica 5.19 se muestran las puntuaciones medias para las opiniones de los carniceros sobre las posibles actuaciones que se podrían llevar a cabo en el mercado de carne fresca. Se observa que la actuación recomendada por los carniceros es la de ofrecer información más clara y convincente al consumidor, seguida por la necesidad de ejercer un mayor control de las actuaciones del ganadero.

En el otro extremo con una puntuación menor se encuentra la necesidad de cambiar los canales de comercialización de la carne fresca y el sistema de producción de carne de vacuno.

Gráfico 5.19 Propuestas de actuación de los ganaderos en el sector de las carnes frescas



Se ha obtenido una correlación positiva y estadísticamente significativa entre los que opinan que se debería modificar las actuaciones de los veterinarios y los que consideran que el sector de carne de vacuno se ha recuperado definitivamente. Esto parece indicar que asocian la recuperación del sector vacuno a una actuación diferente de los veterinarios. De la misma manera se ha obtenido una correlación positiva entre los que opinan que la crisis del sector del vacuno afecta a las ventas de otras carnes y los que piensan que habría que reducir el precio de la carne de vacuno y se debería incrementar el control en el matadero. Esto parece poner de manifiesto que los carniceros piensan que para que no se produzca un abandono en el consumo de carne de vacuno por otras carnes se debería reducir el precio de este tipo de carne y mejorar los controles en los mataderos. De la misma manera aquellos carniceros que confían poco en la seguridad de la carne de vacuno consideran en mayor medida que es necesario, como en el caso anterior, cambiar el sistema de producción de carne de vacuno y que la administración debería ejercer un mayor control en el proceso de producción de carnes pero además piensan que se deberían modificar las actuaciones de los veterinarios y se deberían cambiar los canales de comercialización de la carne fresca.

Aquellos detallistas cuyas ventas han disminuido como consecuencia de la crisis de las vacas locas opinan en mayor medida que se debería cambiar el sistema de producción de carne de vacuno y aquellos cuyas ventas han aumentado son los que opinan que se deberían cambiar los canales de comercialización de la carne fresca. Por último, aquellos encuestados que piensan que los precios de las carnes han aumentado

en general son los que opinan en mayor medida que habría que reducir el precio y que se debería cambiar el sistema de producción de la carne de vacuno.

Estas propuestas de actuación que según los carniceros se deberían llevar a cabo en el sector de carnes frescas a fin de mejorarlo se pueden resumir en tres actuaciones. Para ello se ha realizado un análisis factorial donde se han recogido 3 factores que explican el 60% de la varianza (Cuadro 5.15). El primer factor se puede denominar “Mayores controles” ya que se asocia positivamente a una demanda de mayor controles llevados a cabo por todos los agentes implicados en la producción y distribución de las carnes, la administración, los ganaderos, los mataderos y los veterinarios. El segundo factor, denominado “Cambios en el marketing-mix” ya que se asocia positivamente a los cambios en precio de la carne de vacuno, en el sistema de producción y en los canales de comercialización. El tercer y último factor al que denominaremos “Mayor información” se asocia positivamente a la necesidad de ofrecer información más clara y convincente al consumidor y de aumentar el volumen comercializado de carne fresca con marcas de calidad.

Cuadro 5.15. Análisis factorial de las propuestas de actuación a llevar a cabo en el sector de las carnes frescas

	Factor 1 Mayores Controles	Factor 2 Cambios en el Marketing Mix	Factor 3 Mayor Información
La administración debería ejercer mayor control en el proceso de producción de carnes	0,77024	-0,01248	0,33353
Se debería realizar un mayor control de las actuaciones del ganadero	0,77024	-0,08548	0,34493
Se debería incrementar el control en el matadero	0,69246	0,16381	0,11827
Se debería modificar las actuaciones de los veterinarios	0,67448	0,37645	-0,13708
Habría que reducir el precio de la carne de vacuno	0,01508	0,75368	0,09529
Se debería cambiar el sistema de producción de carne de vacuno	0,44448	0,57133	-0,00330
Debería cambiar los canales de comercialización de carne frescas	0,03110	0,64501	0,45273
Sería necesario ofrecer información más clara y convincente al consumidor	0,29964	0,05893	0,61172
Debería aumentar el volumen de carne fresca comercializada bajo marcas de calidad	0,07221	0,17951	0,77899
Varianza explicada (%)	35,50	13,73	10,83

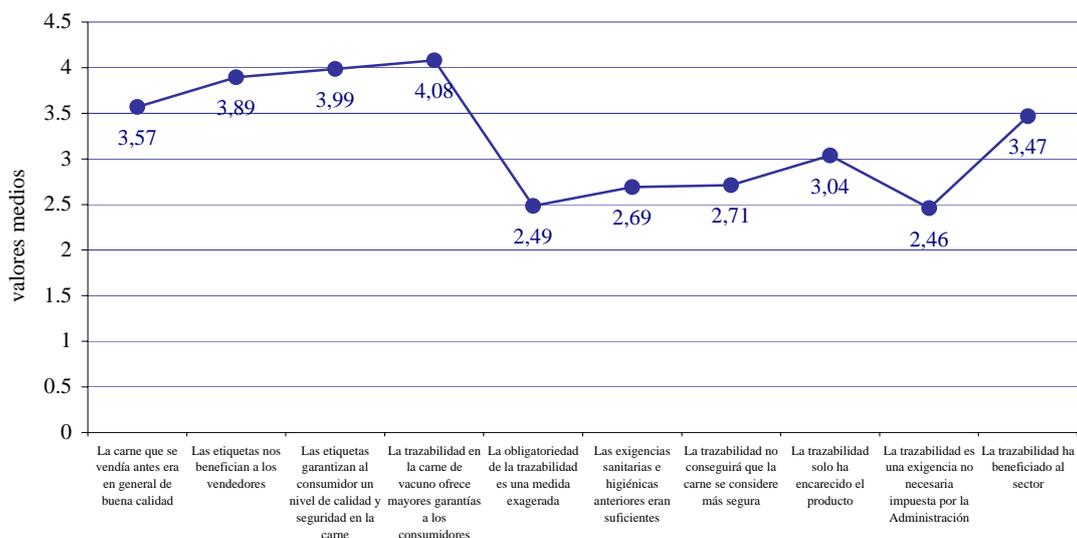
5.2.3. Trazabilidad y distintivos de calidad

En este apartado se van a estudiar las actitudes de los detallistas hacia las dos estrategias de calidad presentes en el mercado de carne de vacuno: la trazabilidad y etiquetado obligatorio y los distintivos de calidad.

5.2.3.1. Opiniones sobre la obligatoriedad de la trazabilidad y el etiquetado del vacuno

Como parte integrante de la cadena agroalimentaria y en contacto directo con los consumidores es importante conocer en detalle la opinión de los carniceros sobre la nueva medida obligatoria de trazabilidad y etiquetado de la carne de ternera. En el gráfico 5.20. se observa que en opinión de los carniceros la trazabilidad en la carne de vacuno ofrece mayores garantías a los consumidores y que las etiquetas garantizan al consumidor un nivel de calidad y seguridad en la carne, además de que les beneficia a ellos. Sin embargo, piensan en menor medida que es una exigencia no necesaria impuesta por la Administración y que la obligatoriedad de la medida es exagerada. En general se observa en el gráfico que los aspectos que reciben mayor valoración son los que definen los beneficios de la trazabilidad y los que menos aquellos que la definen como no necesaria

Gráfico 5.20. Valoración media de las opiniones de los encuestados sobre el etiquetado y trazabilidad de la carne de vacuno



Aquellos encuestados cuyas ventas de carne de vacuno no se han modificado a raíz de las recientes crisis alimentarias ocurridas en el sector opinan en mayor medida que las etiquetas garantizan al consumidor un nivel de calidad y seguridad en las carnes y que la trazabilidad ofrece mayores garantías a los consumidores.

Estas opiniones se pueden resumir en tres factores que explican el 60% de la varianza mediante un análisis factorial (Cuadro 5.20.). El primer factor se puede denominar “Medida beneficiosa para el sector” ya que se asocia positivamente a una percepción de beneficios para los consumidores, los vendedores y para el sector en general ya que ofrece garantías de calidad y seguridad a la carne de ternera. El segundo factor que se denomina “Medida perjudicial para el sector” se asocia positivamente a la consideración de que es una medida exagerada, que encarece el producto y que no consigue que esta carne sea considerada más segura. El tercer y último factor se denomina “Medida no necesaria” y se asocia positivamente a la consideración de que la carne que se vendía antes de la trazabilidad era de buena calidad y que, por lo tanto, las exigencias sanitarias e higiénicas eran suficientes.

Cuadro 5.16 Análisis factorial de las opiniones de los encuestados sobre el etiquetado obligatorio y trazabilidad

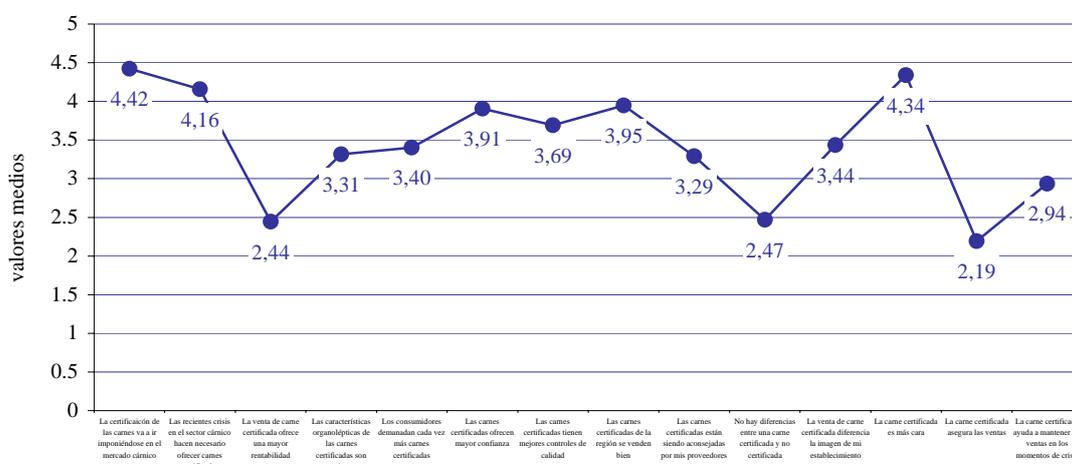
	Factor 1 Medida beneficiosa	Factor 2 Medida perjudicial	Factor 3 Medida no necesaria
Las etiquetas nos benefician a los vendedores	0,84559	0,02252	-0,08102
Las etiquetas garantizan al consumidor un nivel de calidad y seguridad en la carne	0,79090	-0,16145	0,29198
La trazabilidad en la carne de vacuno ofrece mayores garantías a los consumidores	0,75883	-0,27944	0,18354
La trazabilidad ha beneficiado al sector	0,62491	-0,30264	-0,28205
La obligatoriedad de la trazabilidad es una medida exagerada	-0,05442	0,78841	-0,09689
La trazabilidad no conseguirá que la carne se considere mas segura	-0,11599	0,53620	0,04505
La trazabilidad solo ha encarecido el producto	-0,17634	0,62317	0,15589
La trazabilidad es una exigencia no necesaria impuesta por la administración	-0,20370	0,74968	0,03493
La carne que se vendía antes era en general de buena calidad	0,07592	-0,04711	0,87047
Las exigencias sanitarias e higiénicas anteriores eran suficientes	0,02246	0,46196	0,52605
Varianza explicada (%)	32,11	16,88	10,51

El segundo y tercer factor tienen en común el hecho de que en ambos se pone de manifiesto que los detallistas consideran que la obligatoriedad de la trazabilidad y etiquetado no se considera beneficiosa ni necesaria ya sea porque creen que la carne comercializada antes ya era buena o porque no lo consideren necesario y que además incrementa los precios.

5.2.3.2. Opiniones de los carniceros sobre las carnes con distintivos de calidad

Para conocer la opinión de los carniceros acerca de las carnes con distintivos de calidad se les pidió que valorasen entre 1 y 5 según su grado de acuerdo o desacuerdo una serie de sentencias relativas a las carnes con distintivo de calidad. En la gráfico 5.21. se observa que las afirmaciones con la que se encuentran más de acuerdo son que la certificación de las carnes va a ir imponiéndose en el mercado cárnico, que esta carne es más cara y que las recientes crisis en el sector hará necesario ofrecer carnes certificadas. Por el contrario, las afirmaciones que han obtenido menor valoración es el hecho de que la carne certificada vaya a asegurar las ventas y ofrecer mayor rentabilidad. Aquellos carniceros que venden carnes con distintivo de calidad son los que opinan en mayor medida que la certificación va a ir imponiéndose en el mercado cárnico, que las recientes crisis hacen necesario ofrecer carnes certificadas, que las características organolépticas de las carnes certificadas son mejores, que los consumidores demandan cada vez más carnes certificadas, que las mismas ofrecen mayor confianza, que las carnes certificadas tienen mejores controles de calidad, que las carnes certificadas de la región se venden bien, que las carnes certificadas están siendo aconsejadas por sus proveedores, que no hay diferencias entre una carne certificada y no certificada, que la venta de carne certificada diferencia la imagen de mi establecimiento, que la carne certificada es más cara, que la carne certificada asegura las ventas, que la carne certificada ayuda a mantener las ventas en los momentos de crisis.

Gráfico 5.21 Opinión de los detallistas sobre las carnes con distintivos de calidad



Para conocer cuales son las principales opiniones de los carniceros en relación a las carnes frescas con distintivo de calidad se efectuó un análisis factorial con las puntuaciones de todos los encuestados y se obtuvieron 4 factores que explican aproximadamente el 65% de la varianza. El primer factor se puede denominar “Beneficios para el mercado” y se asocia positivamente a afirmaciones tales como: que la certificación de las carnes va a ir imponiéndose en el mercado y el hecho de que a raíz de las recientes crisis en el sector es cada vez más necesario ofrecer carnes certificadas ya que los consumidores las demandan cada vez más al ofrecer mayor confianza, tienen mejores controles de calidad y sus características organolépticas son mejores. También afirman que las carnes certificadas de la región se venden bien, que la aconsejan sus proveedores y que diferencia la imagen de su establecimiento. El segundo factor al que denominaremos “Beneficios económicos” se asocia a afirmaciones tales como mejora la rentabilidad y las ventas son más seguras. En el tercer factor denominado “No diferencias” se relaciona solo con una afirmación que se refiere a la falta de diferencias entre la carne certificada y la no certificada. Por último, el cuarto factor se asocia a la percepción de que la carne certificada es más cara (Cuadro 5.17)

Cuadro 5.17 Análisis factorial de las opiniones de los detallistas hacia las carnes con distintivo de calidad

	Factor 1 Beneficios para el mercado	Factor 2 Beneficios económicos	Factor 3 No diferencia	Factor 4 Precio
La certificación de las carnes va a ir imponiéndose en el mercado cárnico	0,76123	0,00552	0,11419	-0,03939
Las recientes crisis en el sector cárnico hacen necesario ofrecer carnes certificadas	0,79832	0,20374	0,07097	-0,00184
Las características organolépticas de las carnes certificadas son mejores	0,55331	0,29820	-0,42383	0,11480
Los consumidores demandan cada vez más carne certificadas	0,58383	0,29820	0,29766	0,00146
Las carnes certificadas ofrecen mayor confianza	0,80097	0,18831	-0,26812	0,01601
Las carnes certificadas tienen mejores controles de calidad	0,70089	0,17567	-0,25310	-0,05067
Las carnes certificadas de la región se venden bien	0,75680	0,17610	-0,06798	0,02056
Las carnes certificadas están siendo aconsejadas por mis proveedores	0,52797	0,27490	-0,34828	0,17565
La venta de carne certificada diferencia la imagen de mi establecimiento	0,54643	0,37199	-0,23865	0,23700
La carne certificada ayuda a mantener las ventas en los momentos de crisis	0,43105	0,58726	0,26700	0,09511
La venta de carne certificada ofrece una mayor rentabilidad	0,07868	0,74236	-0,27066	-0,08807
La carne certificada asegura las ventas	0,23290	0,82721	-0,04111	-0,07906
No hay diferencias entre una carne certificada y no certificada	-0,09460	-0,05009	0,84261	0,06962
La carne certificada es más cara	-0,00058	-0,09299	0,04876	0,96480
Varianza explicada (%)	40,98	9,13	7,80	6,92

5.2.3.3. Ventas de carnes con distintivos de calidad

El 60% de los carniceros encuestados afirman vender carnes con distintivos de calidad. Se observa que aquellos establecimientos que llevan más años operando y en los que el dueño tiene más edad son los que más afirman vender carne con distintivo de calidad. Además, se les consultó si antes de las crisis de las vacas locas vendía carnes de vacuno con certificado de calidad. Un porcentaje ligeramente superior, el 63.78%, afirma vender carne de ternera con etiqueta de calidad antes de la aparición de las vacas locas. Aquellos detallistas que no vendían carne de ternera con certificado de calidad antes de la aparición de la crisis de las vacas locas piensan que la trazabilidad en las carnes de vacuno ofrece mayores garantías a los consumidores.

Los carniceros que no venden carnes con distintivo de calidad son los que opinan en mayor medida que se debería cambiar el sistema de producción de carne de vacuno mientras que los que si la venden opinan que se debería aumentar el volumen de carne fresca comercializada con distintivo de calidad.

Los carniceros que venden carnes con distintivo de calidad son los que opinan en mayor medida que las etiquetas benefician a los vendedores, garantizan al consumidor un nivel de calidad y seguridad en la carne, que la trazabilidad en la carne de vacuno ofrece mayores garantías a los consumidores y que la trazabilidad ha beneficiado al sector. Por otro lado, los que no venden carnes con etiquetas de calidad son los que opinan en mayor medida que la trazabilidad es una medida exagerada que no conseguirá que la carne se considere más segura y que solo encarece el producto.

A aquellos carniceros que vendían carne con distintivo de calidad se les pidió que indicaran que tipo de distintivo vendía y que porcentaje de sus ventas respecto del total de ventas de carne de ternera representaba. Así el 43% de los carniceros afirmaban vender la totalidad de la carne de ternera con distintivo de calidad y un 19% vendía la mitad. La mayor parte del resto de vendedores de este tipo de carne vendía un 20% ó 40% de carne con distintivo (7 % y 10 %, respectivamente).

Finalmente se les preguntó si obtenían mayor, menor o igual rentabilidad vendiendo carne de vacuno con distintivo de calidad que la obtenida por la venta de la carne sin distintivo. La mayoría de los carniceros consideran que la rentabilidad que obtienen con la venta de la carne de vacuno con etiqueta de calidad y sin etiqueta es la misma con aproximadamente un 70% de los encuestados. Aquellos encuestados que afirman que la rentabilidad obtenida con la carne certificada es mayor son los que opinan en mayor medida que la certificación de las carnes va a ir imponiéndose en el mercado, que la venta de carne certificada ofrece mayor rentabilidad, que las características organolépticas de las carnes certificadas son mejores, que los consumidores demandan cada vez más carnes certificadas, que las mismas ofrecen mayor confianza, que tienen mejores controles de calidad, que las carnes certificadas de las regiones se venden bien y que las carnes certificadas están siendo aconsejadas por sus proveedores y que además diferencia la imagen de su establecimiento, que asegura sus ventas y que le ayuda a mantener las ventas en momentos de crisis.

5.2.4. Factores determinantes de la venta de carne de ternera con distintivo de calidad

En este apartado se estudiarán los factores que determinan la decisión de los detallistas de vender carne de ternera con algún distintivo de calidad (DO o Marca de calidad). De esta forma el 60% de los carniceros encuestados afirman vender carnes con distintivos de calidad. Además, un porcentaje ligeramente superior, el 63,78 %, afirma que vendía carne de ternera con etiqueta de calidad antes de la aparición de las vacas locas. Para ello, se va a definir un modelo Probit con lo que se obtendrá el efecto de determinados factores en la probabilidad de vender carne de ternera con distintivo de calidad. En segundo lugar, para aquellos carniceros que venden carne con distintivo de calidad, se analizarán los factores que determinan el nivel de ventas de este tipo de carne medido en 3 tramos. Para ello, se define un modelo Probit Ordenado.

5.2.4.1. Factores determinantes de la probabilidad de vender carne de ternera con distintivo de calidad

Para determinar los factores explicativos de la venta de carne de ternera con algún distintivo de calidad se estimó un modelo Probit (definido en el capítulo 4 de metodología) con las variables explicativas que pueden verse en el cuadro 5.18.

Cuadro 5.18. Variables explicativas de la decisión de vender carnes con distintivo de calidad

Variable	Notación	Descripción
Tamaño del establecimiento	TGRANDE	Cuando el tamaño del establecimiento es grande y 0 otras
Trabajadores a tiempo completo	N_TRAB	Cuando tienen un 1 trabajador a tiempo completo y 0 más de 1
Antigüedad del establecimiento	ANTIGUE	Continua
Edad del detallista	EDAD	Continua
Estrategias de Negocio ¹		
Innovador	FPEN_1	Continua
Preocupado por la clientela y el sector	FPEN_2	Continua
Satisfecho con su negocio	FPEN_3	Continua
Propuestas de actuación en el mercado de las carnes ²		
Mayores Controles	FP5_1	Continua
Cambios en el Marketing Mix	FP5_2	Continua
Mayor información	FP5_3	Continua
Opinión sobre el etiquetado y la trazabilidad ³		
Medida beneficiosa	FPT_1	Continua
Medida perjudicial	FPT_2	Continua
Medida no necesaria	FPT_3	Continua
Opinión sobre las carnes con distintivo de calidad ⁴		
Beneficios para el mercado	FPDO_1	Continua
Beneficios económicos	FPDO_2	Continua
No diferencia	FPDO_3	Continua
Precio	FPDO_4	Continua

Nota: 1: Factores de estrategias de negocio de los detallistas descritos en el apartado 5.2.1

Caracterización de la muestra de detallistas de carne de ternera en Zaragoza

2: Factores de la propuesta de actuación descritos en el apartado 5.2.2. Situación del sector de carnes frescas

3 Factores de las opiniones sobre la trazabilidad descrita en el apartado 5.2.3. Trazabilidad y distintivos de calidad

4 Factores de las opiniones sobre las carnes con distintivos de calidad descrita en el apartado 5.2.3.2. Opiniones de los carniceros sobre las carnes con distintivos de calidad

El modelo Probit que analiza la probabilidad de vender carne con distintivo de calidad fue estimado utilizando las variables explicativas anteriores. Inicialmente se eliminaron aquellas variables cuya hipótesis nula de no significatividad individual de los parámetros no fue rechazada al nivel del 5%.

En concreto se eliminaron: TGRANDE, N_TRAB y EDAD que representan el tamaño del establecimiento, los trabajadores a tiempo completo y la edad del detallista.

De la misma manera que en el análisis de los consumidores aquellas variables que provenían de análisis factoriales se contrastaron conjuntamente mediante el test del ratio de verosimilitud. La hipótesis nula de igualdad a cero de los parámetros conjuntamente fue rechazada solamente en el caso de los factores correspondientes a las opiniones de los detallistas sobre la carne de ternera con distintivo de calidad.

Por lo tanto, en el cuadro 5.19 se puede observar que solo 2 aspectos han resultado estadísticamente significativos en la explicación de la probabilidad de vender carne de ternera con distintivo de calidad, la antigüedad del establecimiento y la opinión de los carniceros sobre las carnes con distintivos de calidad

Cuadro 5.19. Estimaciones de los parámetros del modelo Probit de vender carne de ternera con distintivo de calidad

	Variable	Coefficiente	t-ratio
	Constante	-0,42	-2,11
Antigüedad	ANTIGUE	0,01	1,77
Opinión sobre las carnes con distintivo de calidad			
Beneficios para el mercado	FPDO_1	0,73	6,08
Beneficios económicos	FPDO_2	0,09	1,04
No diferencia	FPDO_3	-0,47	-4,61
Precio	FPDO_4	0,05	0,55

Nota: el ratio de verosimilitud correspondiente a la opinión sobre las carnes con distintivo de calidad fue: 10,9 ; el correspondiente a las Estrategias de Negocio fue: 5,25; el co correspondiente a las propuestas de actuación en el mercado de las carnes fue de : 0 0,62 y el correspondiente a la opinión sobre el etiquetado y la trazabilidad fue: 2,56.

Puede verse que aquellos detallistas cuya antigüedad en el negocio es mayor son los que presentan mayor probabilidad de vender carne de ternera con algún distintivo de calidad. Probablemente, el hecho de que haga más tiempo que están operando en el mercado hace que se adapten más rápidamente a los cambios. Además, aquellos detallistas que asocian en mayor medida la carne de ternera con distintivo de calidad a beneficios para el mercado o para su propio negocio y con una carne con un precio más elevado son los más propensos a vender carne de ternera con

distintivo, mientras que los que piensan que no existe diferencia entre carnes con y sin distintivos son los que menos.

5.2.4.2. Factores determinantes del nivel de ventas de carne de ternera con distintivo de calidad

En este apartado se analizan los factores que determinan el nivel relativo de venta de carne de ternera con distintivo de calidad. La variable dependiente se ha considerado discreta con tres valores, 1 que indica que el detallista vende menos de la mitad de la carne de ternera con distintivo de calidad, 2 que indica que vende la mitad o más y 3 que vende la totalidad de la carne (en el apartado 5.2.3.3 se menciona que el 43% de los carniceros venden la totalidad de la carne de ternera con distintivo de calidad. Además, el porcentaje de ventas se concentra en pocos valores por lo que se ha considerado más conveniente agrupar estos porcentajes en 3 niveles). La nueva variable así construida indica una ordenación donde 1 representa entre 0 % y 49 % de las ventas, el 2 entre 50 % y 99 % y el 3 la totalidad de las ventas. En el primer grupo se encuentran el 47% de los encuestados, en el segundo, el 29% y en el tercero, como se ha mencionado anteriormente el 43%

El modelo Probit Ordenado con las variables explicativas que aparecen en el cuadro 5.18 se han estimado mediante máxima verosimilitud de la misma manera que en apartado anterior se eliminaron las variables que no resultaron estadísticamente significativas ni individual ni conjuntamente. Los resultados del modelo Probit Ordenado final aparecen en el cuadro 5.20.

Cuadro 5.20 Estimaciones de los parámetros del modelo Probit Ordenado para determinar el nivel de ventas de carne de ternera con distintivo de calidad

	Variable	Coefficiente	t-ratio
	Constante	0,36	0,73
Antigüedad	ANTIGUE	-0,013	-1,78
Opinión sobre el etiquetado y la trazabilidad			
Medida beneficiosa	FPT_1	0,09	1,11
Medida perjudicial	FPT_2	-0,29	-2,73
Medida no necesaria	FPT_3	0,36	3,14

Nota: el ratio de verosimilitud correspondiente a la Opinión sobre las carnes con distintivo de calidad fue: 5,30 ; el correspondiente a las Estrategias de Negocio: 2,12; el correspondiente a propuestas de actuación en el mercado de las carnes fue de : 6,94; el correspondiente a las opinión sobre el etiquetado y la trazabilidad fue: 7,18.

En primer lugar se observa que pocos son los factores que determinan el nivel de venta de carne de ternera con distintivo de calidad. Solo resultaron estadísticamente significativos la antigüedad del establecimiento y las opiniones de los detallistas hacia la trazabilidad.

Aquellos detallistas cuya antigüedad en el sector es mayor son los que presentan menor nivel de venta de carne con distintivo de calidad.

Aquellos carniceros que opinan en mayor medida que la trazabilidad perjudica el sector son los que menor probabilidad de vender carne de ternera con distintivo de calidad tienen. Mientras que los que piensan que es una medida beneficiosa o no necesaria son los más propensos a vender carne de ternera con distintivo de calidad.

Capítulo 6. Conclusiones

En este trabajo se ha intentado analizar los efectos que sobre el consumo y las ventas de carne de ternera ha tenido la crisis de la EEB y como desde la Administración y desde diversas organizaciones han tratado de paliar estos efectos. Básicamente se han llevado a cabo dos estrategias de calidad, la primera fue la puesta en marcha de un etiquetado obligatorio de las carnes de vacuno acompañado de la trazabilidad. La segunda, el fomento de diferentes distintivos de calidad como las Denominaciones de Origen o Marcas de calidad. Ambas medidas, potenciadas gracias a la crisis, y los efectos que han tenido sobre dos agentes de la cadena comercial, el consumidor y el detallista, fueron objeto de estudio con el fin de ofrecer al sector productor una información útil y necesaria en estos momentos posteriores a la crisis.

Por lo tanto, en este capítulo de conclusiones se van a recoger dos aspectos. En primer lugar, se van a resumir los principales hallazgos de la investigación que, si bien, se encuentran ya en el cuerpo del trabajo, sirven a modo de referencia para interpretar los resultados. En segundo lugar, se va a intentar ofrecer las interpretaciones de los resultados obtenidos para que las mismas puedan ser aprovechadas por el sector productor o institucional.

En la primera parte se va a ofrecer un resumen de los resultados por separado, primero, para los consumidores y a continuación para los detallistas.

Los principales resultados relativos al consumo de carne y a los hábitos de compra de carne de ternera de los consumidores se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Todos los encuestados admiten consumir algún tipo de carne en el hogar, pero es la carne de cerdo, ternera y cordero la que consumen con mayor frecuencia (1 vez por semana) mientras que la carne de pollo se consume con menor frecuencia (menos de una vez por semana).
- El 80% de los encuestados afirma no haber cambiado la cantidad consumida de carne de ternera en los últimos meses. Aquellos que si la han modificado afirman que no le conceden ninguna importancia a la hora de modificar el consumo al hecho de que la carne contenga hormonas, tenga un alto contenido de grasa y colesterol, pero si le otorgan importancia a la calidad sanitaria de la misma. Además, casi la mitad de los

entrevistados que han modificado el consumo admiten no haberle dado ninguna importancia al posible riesgo de contaminación con el mal de las vacas locas. Además, los consumidores tampoco afirman haber modificado el consumo de otras carnes, salvo en el caso de la carne de pollo. Aproximadamente la mitad de los encuestados admite no haber modificado la cantidad consumida de carne de cordero y algo más del 40% no cambió la cantidad consumida de cerdo. Sin embargo, la mitad de la muestra afirma que ha aumentado (ya sea en poca o mucha cantidad) el consumo de carne de pollo.

- Aquellos atributos a los que el consumidor le concede más importancia en el momento de comprar carne de ternera es la garantía de que sea saludable y la apariencia de fresca, en tercer lugar, se encuentra el precio. Además, la mayor parte de los encuestados afirma no haber percibido cambios en los atributos de la carne de ternera que se les ofrece, sobretodo, en las características intrínsecas de la misma aunque si consideran que lo que ha mejorado es la garantía y el etiquetado.
- Se puede observar un predominio de la carnicería como lugar de compra de carne de ternera y la mayoría de los consumidores se consideran medianamente expertos en la compra de carne de ternera.

En cuanto a las opiniones de los consumidores sobre la seguridad de las carnes (confianza, preocupación y trazabilidad) se pueden ofrecer los siguientes resultados:

- La carne que goza de mayor confianza en cuanto a seguridad es la del pollo mientras que la carne de ternera es la que presenta menor confianza, aunque tampoco se puede hablar de desconfianza
- Los aspectos relacionados con el sistema de producción de la carne de ternera que más preocupan a los consumidores con la actuación de los ganaderos en temas de alimentación de los animales, y la utilización de hormonas y antibióticos.
- Los consumidores opinan que la trazabilidad da más seguridad al consumidor y más confianza en el producto, aunque también supondrá un mayor coste que debieran pagar los productores. Sin embargo, los consumidores opinan en menor medida que se trata de una medida no necesaria porque ya confiaban en la seguridad del producto.

Los principales resultados relativos al conocimiento y al consumo de carne de ternera con distintivos de calidad se enumeran a continuación:

- El 40% de los consumidores encuestados afirman conocer alguna Denominación de Origen o Marca de Calidad, aunque el conocimiento espontáneo es bajo, sobre todo, para los distintivos de calidad de fuera de la región. El distintivo de calidad con un conocimiento espontáneo superior es la Carne de Vacuno de Aragón, único distintivo de calidad en carne de ternera que existe en Aragón. Además en cuanto al conocimiento sugerido, el distintivo más conocido es también la Carne de Vacuno de Aragón seguido por la Ternera Gallega y la Ternera de Navarra.
- Un poco menos de la mitad de los encuestados consume carne con algún distintivo de calidad (47%) y las carnes más consumidas son a su vez las más conocidas, Carne de Vacuno de Aragón y Ternera Gallega.
- En cuanto a la cantidad que consumen de carne de ternera con distintivo de calidad, los encuestados se clasifican en tres grupos de tamaño similar (casi un tercio cada grupo): i.) consumen hasta un 50%; ii.) consumen entre 50% y toda; y iii.) toda la carne de ternera que consumen tiene distintivo de calidad.
- Las razones por las que no consumen carne de ternera con DO son el precio y porque opinan que la calidad de la carne con distintivo de calidad es similar a la que no tiene distintivo.
- Los aspectos con los que los consumidores asocian en mayor medida a una carne de ternera con distintivo de calidad es que se trata de una carne con mejores controles, los animales tienen una alimentación más controlada y que indica el origen geográfico de la carne. Sin embargo, los aspectos que menos consideran que definen a una carne de ternera con distintivo de calidad son el tener un precio elevado y ser una moda o símbolo de prestigio.

Finalmente se presentan los factores que determinan la decisión de consumir carne de ternera con distintivos de calidad (DO o Marcas de Calidad) y los que determinan el nivel de consumo y como y en que medida influyen.

- La probabilidad de consumir carne de ternera con distintivo de calidad es mayor en aquellos hogares que tienen personas con más de 65 años. Además, son más propensos a adquirir este tipo de carne las personas con mayor nivel de estudios y los que más confían más en la carne de ternera.
- Los hogares que adquieren la carne en las carnicerías son los que con mayor probabilidad compran este tipo de carnes con distintivo de calidad. Además los que se consideran poco expertos son los que con menor probabilidad adquieren carne de ternera con distintivo de calidad.
- En cuanto a los estilos de vida, se observa que los individuos con un estilo de vida más activo, es decir, se identifican con premisas como: me gusta viajar y suelo comer frecuentemente fuera del hogar, son los más propensos a adquirir carne de ternera con distintivo de calidad.
- Los consumidores que a la hora de adquirir la carne de ternera valoran más las características de producción y el origen y etiquetado de la carne son los que con mayor probabilidad adquieren carne de ternera con DO.
- Aquellos consumidores que asocian en mayor medida una carne de ternera con distintivo de calidad a mayores controles, mejor relación calidad precio y origen geográfico son los que con mayor probabilidad adquieren carne de ternera con distintivo de calidad.
- El nivel de compra de carne con distintivo de calidad aumenta cuando el precio de la carne sin certificación también aumenta.
- El nivel de compra es mayor para aquellos hogares que adquieren la carne de ternera en la carnicería tradicional. Así mismo los hogares con personas mayores a 65 años son los que más cantidad compran de carne de ternera con distintivos de calidad.

- Los consumidores con mayor nivel de estudios y también los que más confianza tienen en la carne de ternera con distintivo son los que presentan mayor consumo potencial de carne de ternera con distintivos de calidad.
- Cuanto más valoran los consumidores las características intrínsecas de la carne de ternera (la edad del animal y la apariencia de frescura) a la hora de adquirirla mayores niveles de carne de ternera con distintivo de calidad adquieren.
- Cuanto más asocian los consumidores una carne de ternera con distintivo de calidad con poseer mejores controles, mejor relación calidad /precio e indicar el origen geográfico mayor es la proporción de carne de ternera con distintivo de calidad que consumen.

Los principales resultados sobre las actitudes de los detallistas hacia el sector de carnes frescas y hacia el mercado de carnes así como los posibles cambios en el volumen de ventas y en las características del producto observados por los mismos se detallan a continuación:

- Más de la mitad de los encuestados afirman que las ventas de carne de pollo y cerdo no se han modificado, pero que la venta de carne de ternera ha disminuido. Además, aquellos propietarios que consideran que su establecimiento es de menor tamaño son los que más han visto reducidas sus ventas como consecuencia de la crisis de las vacas locas mientras que los que se consideran más grandes opinan en mayor medida que sus ventas se han mantenido.
- Cuando se les consulta acerca de su opinión sobre el sector de carnes frescas, en general confían poco en la seguridad de las carnes y de la ternera en particular aunque opinan que el sector de la carne de vacuno se ha recuperado y se han alcanzado los niveles anteriores a la crisis.
- Opinan que la televisión es el medio que más influye en los consumidores a la hora de determinar su proceso de compra sobre todo en momentos de crisis alimentaria.

- El 80% de los detallistas opinan que los atributos de confianza de la carne de ternera como el etiquetado y la garantía han mejorado, mientras que aproximadamente la mitad consideran que los atributos intrínsecos de la carne de ternera como el contenido de grasa, la apariencia de frescura, la terneza y el sabor no han empeorado. Un alto porcentaje de carniceros opinan que el precio no ha sufrido variaciones aunque existe un 26% aproximadamente que admite que ha empeorado.
- Cuando se les consulta acerca de las propuestas de actuación que se deberían llevar a cabo en el mercado de las carnes frescas opinan que se haría falta ofrecer información más clara y convincente al consumidor, que la Administración debería ejercer un mayor control en el proceso de producción de carne y que se debiera controlar más al ganadero, en términos generales opinan que deberían aumentar los controles.

En cuanto a las actitudes de los detallistas hacia las dos estrategias de calidad presentes en el mercado de carne de vacuno: la trazabilidad y etiquetado obligatorio y los distintivos de calidad, las principales conclusiones se enumeran a continuación:

- Los detallistas opinan que el etiquetado y la trazabilidad son medidas beneficiosas para el sector en general y para ellos en particular pero sobretodo creen que garantiza al consumidor un nivel de calidad y seguridad en la carne. Además, se muestran menos de acuerdo con la idea de que la trazabilidad es una medida exagerada, no necesaria y que solo encarece el producto.
- Los carniceros asocian una carne de ternera con distintivo de calidad como aquella carne que va a ir imponiéndose en el mercado, de precio más elevado y la que va a ser cada día más necesario ofrecer debido al efecto de las recientes crisis en el sector. Sin embargo, las asocian en menor medida con la carne que les vaya a asegurar las ventas y/o ofrecerles mayor rentabilidad.

- El porcentaje de carniceros encuestados que afirman vender carnes con distintivos de calidad asciende al 60%. Se observa que aquellos establecimientos que llevan más años operando y en los que el dueño tiene más edad son los que más venden carne con distintivo de calidad. Además, el 43 % de los carniceros que venden carne de ternera con distintivo de calidad venden la totalidad de la carne de ternera con distintivo mientras que un 19 % vende la mitad.

Los resultados sobre los factores que determinan la decisión de los detallistas de vender carne de ternera con algún distintivo de calidad y los que determinan su nivel de ventas de carne de ternera con distintivo se muestran a continuación:

- Solo la antigüedad del establecimiento y la opinión de los carniceros hacia la carne de ternera con distintivo de calidad determinan la decisión de vender este tipo de carne. Aquellos detallistas cuya antigüedad en el negocio era mayor son los que presentan mayor probabilidad de vender carne de ternera con algún distintivo de calidad. Los detallistas que asocian en mayor medida la carne de ternera con distintivo de calidad a beneficios para el mercado o para su propio negocio y con una carne más cara son los más propensos a vender carne de ternera con distintivo de calidad.
- Solo la antigüedad del establecimiento y la opinión de los carniceros hacia la trazabilidad y etiquetado obligatorio determinan el nivel de venta de este tipo de carne.
- Aquellos detallistas cuya antigüedad en el sector es mayor presentan menor proporción de carne con distintivo de calidad vendida.
- Aquellos carniceros que opinan en mayor medida que la trazabilidad perjudica al sector son los que menor probabilidad de vender carne de ternera con distintivo de calidad tienen, mientras que los que piensan que es una medida beneficiosa o no necesaria son los más propensos a vender carne de ternera con distintivo de calidad.

En esta segunda parte del capítulo se van a ofrecer los resultados más relevantes relacionados con los objetivos del trabajo y que más puedan interesar al sector productor.

En cuanto a la modificación en el consumo de carne de ternera y su posible sustitución por otras carnes se puede concluir que el 80% de los consumidores admite no haber modificado la

cantidad consumida de carne de ternera a raíz de la crisis. Además, los consumidores tampoco afirman haber modificado el consumo de otras carnes, salvo en el caso de la carne de pollo. Esta encuesta fue realizada en 2002 lo que hace suponer que los efectos de la mencionada crisis fueron pasajeros y que la carne de ternera es insustituible a la hora de llevar una dieta equilibrada y saludable debido a su aporte de proteínas y otras características organolépticas y nutritivas.

Sin embargo, más de la mitad de los detallistas afirman que las ventas de carne de ternera disminuyeron a raíz de las crisis, mientras que el 65% de los detallistas afirman que las ventas de carne de pollo no cambiaron. La crisis alimentaria en el sector de carne de vacuno no sólo pudo haber modificado la cantidad intercambiada en el mercado sino también las características de la carne de ternera ofrecida. En este sentido se puede concluir que la mayor parte de los consumidores y de los detallistas encuestados afirman que las características intrínsecas de la carne de ternera no han cambiado pero que si ha mejorado la garantía y etiquetado de las mismas. Por lo tanto, la crisis en el sector ha conducido a que la carne de ternera ofrecida sea percibida como igual en cuanto a las características físicas pero superior a la que se ofrecía anteriormente en cuanto a mayor garantía e información.

Esta estrategia comercial de garantizar calidad ha dado resultado positivo ya que ha conseguido que la cantidad consumida de carne de ternera no haya caído mucho en los últimos meses y que los detallistas opinen que el sector del vacuno se ha recuperado definitivamente y que las ventas de carne de vacuno han alcanzado el nivel anterior a las crisis. En concreto, las estrategias de calidad que se han llevado a cabo, y que son las que han conducido a que tanto los consumidores como los detallistas perciban que la carne de ternera ofrece mayor garantía e información mediante un etiquetado, son el requisito obligatorio de trazabilidad y etiquetado y los distintivos de calidad.

La trazabilidad y etiquetado es valorado por los consumidores como una medida que les aumenta el grado de seguridad y confianza en la carne de ternera aunque supondrá un mayor coste que no deben asumir ellos sino los productores. Por otra parte, no consideran que sea una medida no necesaria. De la misma manera, los detallistas opinan que el sistema de trazabilidad y etiquetado van a ofrecer a los consumidores mayores garantías y seguridad además de que les va a beneficiar a ellos como vendedores. Igualmente los carniceros piensan en menor medida que sea una medida no necesaria. Este es un resultado interesante para el sector productor ya que éste se encuentra inmerso en la puesta en marcha de un sistema de trazabilidad y etiquetado que le va a suponer unos cambios

en su proceso de producción y unos costes, pero que a la vista de los resultados de este trabajo le va a reportar un beneficio general ya que esta medida es percibida por sus destinatarios finales como una garantía de seguridad lo que ha hecho en primer lugar mantener el consumo y por lo tanto, las ventas, y permitirá una expansión de las mismas en un futuro cercano.

El consumidor opina que la carne de ternera con distintivo de calidad es una carne que tiene mejores controles de calidad, que los animales de los que provienen tienen una alimentación más controlada y que indican el origen geográfico de la misma. Sin embargo, no las consideran como un producto de moda o un símbolo de prestigio. Por otra parte, los detallistas consideran que la carne de ternera con distintivo de calidad va a ir imponiéndose en el mercado cárnico y que estos distintivos van a ser necesarios debido a las crisis aunque esto supondrá un mayor precio. Sin embargo, no consideran que no existan diferencias entre la carne con distintivo y sin distintivo de calidad. Este resultado es interesante sobre todo para aquellos productores que se encuentran inscritos en alguna de las Denominaciones de Origen o Marcas de Calidad ya que tanto los consumidores como los detallistas valoran positivamente los factores que los diferencian de las carnes sin etiquetas, es decir, la garantía de mayores controles, el origen geográfico y el papel que han representado en los momentos de crisis al mantener el consumo.

El distintivo de calidad más conocido en Aragón es la marca Vacuno de Aragón, y también es la más consumida. Aquí se observa que los que admiten consumir carne de ternera con DC son los que tienen mayor nivel de renta y mayor nivel de estudios por eso les preocupa menos el mayor precio pero le dan mucha importancia al origen geográfico y al distintivo. Aunque una parte importante de los consumidores consume la totalidad de la carne de ternera con distintivo de calidad sería interesante que aquellos que solo la consumen en parte lo hicieran, pero no solo por el hecho de que eso mejoraría las condiciones del sector sino porque representaría una manera de creer en el concepto de calidad en toda su extensión transformándose en algo más que en el simple hecho de consumir carne de calidad, en un estilo de vida que seguramente harán extensivo a las otras ofertas de productos agroalimentarios que se ofrecen en el mercado y que poseen similares condiciones a la carne de ternera con DC.

Finalmente el hecho de que el consumidor haya perdido la confianza en la carne de ternera ha intensificado los controles, incluso obligando a llevar un control a través del etiquetado y la trazabilidad. Esto ha transformado momentáneamente un producto históricamente considerado como “commodity” en “especiality” y lo ha diferenciado de la carne sin etiqueta. Sin embargo, por los resultados de esta encuesta, puede deducirse que también esto será pasajero y que la tendencia es que toda la carne etiquetada pase a ser un “commodity” y que la carne con DC o alguna Marca de calidad se transforme en el “especiality” de ese “commodity”. La carne con DC o Marca de calidad se asocia a mejores controles y los consumidores son conscientes de lo que están comprando y no lo hacen por una moda o porque sea un símbolo de prestigio sino que la consumen conscientes de que involucra desde una alimentación diferenciada de los animales hasta una conciencia regional de comprar productos de la región en la que habitan o de la que se sienten que forman parte. Este concepto es muy útil para los productores ya que si bien por el momento no obtienen mayores beneficios por los mayores costos que les supone uno u otro sistema, deben saber que en el futuro toda la carne de ternera que se venda deberá seguir obligatoriamente el etiquetado y la trazabilidad y que si no lo poseen les será, difícil y porque no imposible, ingresar al mercado. En cuanto a la otra estrategia, los distintivos de calidad, si bien no es obligatoria representará para los productores, un beneficio aún mayor que la carne que solo posea etiqueta y trazabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aaker, D. A. and Day, G.S. (1989). *Investigación de Mercado*. McGraw-Hill. Tercera Edición.

Ablan de Flórez, E. (2000). Políticas de Calidad en el sistema Agroalimentario Español Agroalimentaria, 10, pp. 63-72.

Aguelo Latorre, V. (2003). La actitud de los consumidores respecto al jamón curado con denominación de origen. Trabajo de fin de carrera. Octubre.

Almansa, V. (2003). El momento actual del sector de vacuno de carne. Eurocarne, 117, pp. 64 y 65.

Angulo, A.; Gil, J.; Tamburo, L. (2003) Food safety and consumer's willingness to pay for labeled beef in Spain. 83rd. Seminar Food Quality products in the Advent of the 21st. Century: Production, Demand and Public Policy. 4th–7th September. Chania. Grecia.

Anuario estadístico de Aragón 2001. Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón.

Atance, I.; Bardají, I. y Tió, C. (2003). Instrumentos de diferenciación de la producción en el sector de la carne de vacuno. Distribución y consumo Marzo-Abril 2003 pp. 68-81.

Barrera, R.; -Sánchez, M.; Gil, J.; Gracia, A.; Rivera, L. (2002) “La certificación como estrategia para la recuperación de la confianza del consumidor en la adquisición de la carne de ternera”. VI Encuentro de Economía Aplicada, Oviedo, Junio.

Barreiro, D. (2003). Las marcas de calidad en el sector vacuno. Eurocarne, 117, pp. 103 – 121.

Becker, T. (1999). “Country of origin as cue for quality and safety of fresh meat”, Proceedings of the 67th EAAE Seminar “The socio-economics of origin labelled products in agrifood supply chain: spatial, institutional and co-ordination aspects”, Le Mans (France), October 28-30.

Bello, L. y Gómez, J. (1996). Las denominaciones de origen y otras señales de calidad en las estrategias de diferenciación de los productos agroalimentarios. Una propuesta metodológica. Cuadernos Aragoneses de Economía. Volumen 6, 2, pp. 365-387.

Bello, L.; Gómez Arias, T. y Calvo Dopicio, D. (1998). El papel de las denominaciones y otros atributos en la calidad percibida y la comercialización de la carne de ternera. Eurocarne, 63, pp. 75-86.

Bertolini, P. (1988). Produzioni DOC e difesa delle economic locali: il caso dell parmigano reggiano. La questione Agraria, 4.

Briz J.; Garcia, M.; de Felipe, I.; Poole N. (2003) Quality policy in agricultural exports Mediterranean developing countries to EU. 83rd. Seminar Food Quality products in the Advent of the 21st. Century: Production, Demand and Public Policy. 4th–7th September. Chania. Grecia.

- Briz, J.; De Felipe, I.; (2001). Política de Calidad y actitud del consumidor de carne en la Unión Europea: Referencia especial al caso español. I Congreso Nacional de la Carne. Madrid. Pag. 115-142.
- Briz, J; De Felipe, I.; (2000). Hábitos y Percepciones del consumo de carne en España. Eurocarne. Número 88. pag. 51-61.
- Briz, T.; Al-Hajj, M.(2003). Consumer´s attitude versus organic products. 83rd. Seminar Food Quality products in the Advent of the 21 st. Century: Production, Demand and Public Policy. 4th – 7th September. Chania. Grecia.
- Calvo, D. (2001). Analysis of quality and perceived risk in the buying decision-making process of food products. Tesis Doctoral. La Coruña.
- Chuliá, V. (1991). Compendio crítico de derecho mercantil. Bosch (ed.) Valencia. En Pérez Bustamante, G. (1998). La denominación geográfica: su aplicación en la industria agroalimentaria tradicional española. Boletín Económico de ICE, 2563, pp. 17- 27.
- Corsi, A.; Novelli, S. (2003). Measuring quantity-constrained and maximum prices consumers are willing to pay for quality improvements : the case of organic beef meat. Contributed paper selected for presentation at the 25th. International Conference of Agricultural Economist. August 16-22. Durban. South Africa.
- Cruz, J. (2002a). Panorama del sector cárnico español en el 2001. Eurocarne. Número 103. 27-38.
- Cruz, J. (2002b). El libro blanco de la carne de vacuno. Eurocarne, 106, pp. 63-76.
- Cruz, J. (2002c). Producción y Comercialización de productos cárnicos de calidad en 2001. Eurocarne, 109, pp. 45 – 61.
- Cruz, J (2003). Análisis de las principales magnitudes económicas del sector vacuno. Eurocarne, 117, pp. 67- 121.
- Cruz, J (2003).El sector empresarial de la carne de vacuno. Eurocarne, 117, pp. 85-92.
- Cruz , I. (1990). Fundamentos del Marketing. Ariel Economía.
- Cuenca, S. (1997). La calidad como ventaja competitiva en el sector agroalimentario. Los costes y la gestión de la calidad: experiencias sectoriales. AECA, Madrid, 256 pp.
- Dickinson, D.L. and Bailey, D.V. (2002), “Meat traceability: are U.S. consumers willing to pay for it?”, Proceedings of Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association in Long Beach, CA, July 28-31.
- De Cicco, A.; Van der Lans, I.; Loseby, M. (2000). The role of EU certification of region of origin in consumer evaluation of food products. 71 st. EAAE Seminar The food consumer in the early 21th century 19-20 April. Zaragoza. Spain.

Diputación de Salamanca, (2003). Nota de Prensa. Jornadas Técnicas: “Diferenciar la carne de vacuno: nuevo reto de la cadena alimentaria”.

Estela, G. (1998). Gestión de la calidad. Nuevos Conceptos y su aplicación en el marketing agroalimentario. Notas del curso: Gestión de la calidad. Nuevos Conceptos y su aplicación en el marketing agroalimentario. CIHEAM, Zaragoza, noviembre.

Eurocarne.(2002). Expectativas del consumidor sobre la carne de vacuno. Eurocarne. Número 106. 49-58.

Fabre, J. M. y Baralan, P.. (2002). ¿Controlar desde el campo hasta la mesa?. Mundo Científico, 222, pp. 62 y ss.

FAO, (2000). Food safety and quality as affected by organic farming. 22nd FAO Regional Conference for Europe, Porto, Portugal, Julio.

Ferrer, L. (2001). La difícil gestión de la crisis de la encefalopatía espongiforme bovina. Cárnica 2000, 207, pp. 12-19.

Fuentes, M. (1997). La calidad total y el aseguramiento de la calidad: Dos alternativas para mejorar la competitividad empresarial. Boletín económico del ICE, 2557, pp. 63-71.

García, R. (1998). Different concepts of quality and its economic implications. Proceedings of the International Symposium on basis of the quality of typical Mediterranean animal products. Badajoz and Zafra, Spain 29 september- 2 oct 1996. EAAP Publication N° 90.

García, M.; Paz , A. (2001). El mercado de la carne durante la crisis de la E.E.B. Anuario Cárnico 2001. pp. 30 – 40.

Gil, J., Tamburo, G. y Sánchez, M. (2002). Seguridad Alimentaria y Comportamiento del Consumidor en España. Gobierno de Aragón.

Gil, J. M.; Soler, F.; Díez, I.; Sánchez, M.; Sanjuán, A.; Ben Kaabia, M.; Gracia, A.(2000) Potencial de mercado de los productos ecológicos en Aragón (II): sector productor y detallista. Diputación General de Aragón.

Gracia, A. (2001). La calidad en el sistema agroalimentario y la seguridad de los alimentos. Capítulo 10. Economía Agraria y Recursos Naturales. Nuevos Enfoques y Perspectivas. Álvarez Pinilla. Editado por Asociación Española de Economía Agraria, pp. 251-271.

Gracia, A.; Gil, J.M.; Sánchez, M. (1998) Potencial de mercado de los productos ecológicos en Aragón. Diputación General de Aragón.

Grande, I. y Abascal, E. (2000). Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial. ESIC, Madrid.

Grande, I. y Abascal, E. (2001). Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial. ESIC, Madrid.

- Greene, W. (1999). *Análisis econométrico*. Tercera edición. Prentice Hall Iberia. Madrid, España.
- Grewal, D. (1995). Product quality expectations: towards an understanding of their antecedents and consequences. *Journal of Business and Psychology*, 9 (3), pp. 225-240.
- Gutierrez, J. (1991). *Relación precio – calidad. Análisis teórico y evidencia empírica*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid.
- Hans-Harald, J. (1991). Ajustes estratégicos de las empresas agroalimentarias. *Revista de Estudios Agro-Sociales*. Número 157. pag. 33 a 63.
- Hernández, J.M. (2002). Calidad de los alimentos de origen animal: que significado tiene para el consumidor español del siglo XXI. *Eurocarne*, 106, pp. 33-44.
- Herrera, J.; Moreno, M. D. y Martínez, C. (1998). La gestión de la calidad en las empresas españolas. Resultados de un estudio empírico de ámbito europeo. *Revista de Economía y Empresa*. Nº 32 Vol. XII (2^{da} Época; 1^{er} cuatrimestre).
- Hooker, N.H., Nayga Jr., R.M. and Siebert, J.W. (1999). Assessing the economics of food safety activities: studies of beef slaughter and meat processing, Faculty Paper Series, FP 99-4, Department of Agricultural Economics, Texas A&M University, College Station, Texas (USA), June.
- Información provista personalmente por la delegación del ICEX en Zaragoza.
- Kotler, P. (1992). *Marketing Management*. Prentice Hall.
- Lancaster, K.J. (1996). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74, 132-157.
- Laso, C. (1991). Política de calidad alimentaria: protección de los consumidores y expectativa de los productores. *Revista de Estudios Agro-Sociales*. Número 157. pag. 263 a 284.
- Liao, T. (1994). *Interpreting probability models Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models*. SAGE Publications. London.
- Lohr, L.; Semali, A. (2000). Reconciling attitudes and behavior in organic food retailing.
- Mamaqi, X. (2001). *La Industria Agroalimentaria en Aragón – Competitividad y Estrategias Empresariales*. Tesis Master IAMZ (Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza)
- Macromagnitudes Agrarias de Aragón 2000
- Maddala, G.S. (1983), Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. *Econometric Society Publication No. 3. Econometric Society Monographs in Quantitative Economics*, Cambridge University Press.
- Millas, J. (2000). Trazabilidad y etiquetado de las carnes de vacuno. *Cárnica 2000*, 195, pp. 26-29.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2001). Datos de las Denominaciones de Origen y Específicas de Productos Agroalimentarios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Alimentación. Subdirección General de Denominaciones de Calidad y Relaciones Interprofesionales y Contractuales

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2003). La alimentación en España 2001. Centro de Publicaciones del MAPA, Madrid.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2003). La alimentación mes a mes. Marzo 2003. Centro de Publicaciones del MAPA, Madrid.

Ness, M., (2002). Publicaciones del Curso de Marketing Agroalimentario. Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.

Olson, J.C. (1977). Price as an information cue: effects in product evaluation. Cuadernos Aragoneses de Economía. Volumen 6, 2, pp. 365-387.

Olson, J.C. and Jacoby (1972). Cue utilization in the quality perception process . En Bello Acebrón, L. y Gómez Arias, J. (1996). Cuadernos Aragoneses de Economía. Volumen 6, 2, pp. 365-387.

Ortega, M. E. (1990). Manual de Investigación Comercial. Ediciones Pirámide

Osona, J.L., (2003). Calidad y Control sanitario en las carnes. Marcas certificadas y trazabilidad en el Mercado central de Carnes de Madrid. Distribución y Consumo. Marzo-Abril 2003. pag. 89 a 92.

Pagella, M. (1988). Sintesi dei lavori della III sessione. Atti Convengo SIDEA. Parma.

Paz, A.; García, M. (2002). El mercado de las carnes sustitutivas de vacuno durante la crisis de la EEB. Anuario Cárnico 2001, Febrero 2002, pp. 65 – 71.

Pedret, R.; Sagnier, L. y Camp, F. (2000). Herramientas para segmentar mercados y posicionar productos. Análisis de información cuantitativa en investigación comercial. Ediciones Deusto. Barcelona.

Pérez, G. (1998). La denominación geográfica: su aplicación en la industria agroalimentaria tradicional española. Boletín Económico de ICE, 2563, pp. 17- 27.

Peri, C. y Gaeta, D. (1999). Les signes de qualité et d'origine : un aperçu critique. Signes officiels de qualité et développement agricole. Actes du colloque SFER, Clermont Ferrand. Avril.

Pozo, M. (2000). El etiquetado obligatorio de la carne de vacuno. Eurocarne, 86, pp. 21-30.

Ramírez, V. (2003). Estudio del concepto de calidad y de la gestión de la misma por los diversos agentes de la cadena agroalimentaria carne de vacuno. Tesis Doctoral. Zaragoza.

- Rimal, A.; Fletcher S.; McWatters, K. (1999). Actual Purchase vs. Intended Purchase: Do consumers buy what they say?. Selected paper presented at the 1999 summer meeting of the American Agricultural Economics Association in Nashville, Tennessee. University of Georgia.
- Rodríguez , M. (2002). La seguridad alimentaria en carnes y productos cárnicos. Anuario Cárnico 2001, Febrero 2002, 45-64.
- Roncalés, P. (1998). Calidad y seguridad en el consumo de carne. Reflexiones sobre los aspectos positivos y negativos de la carne. Eurocarne. Número 68. 17-27.
- Roosen, J., Lusk, J.L. and Fox, J.A. (2003). Consumer demand for and attitudes toward alternative beef labeling strategies in France, Germany and the UK. *Agribusiness*, Vol. 19(1), pp. 77-90.
- Sanjuan, A.; Albisu, L.; (2003) Factors affecting the positioning of wineries based on the value added by the D.O. certification. 83rd. Seminar Food Quality products in the Advent of the 21st. Century: Production, Demand and Public Policy. 4th -7th September. Chania. Grecia.
- Steenkamp, J-B., (1990) Conceptual model of the quality perception process. *Journal of Business research*, 21, 309-333.
- Steenkamp, J-B.; Van Trijp, H. (1996). Quality Guidance: a consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares. *European Review of Agricultural Economics*, 23 (2), 95-215.
- Tallarico, G. (2000). La construcción comunicativa de las denominaciones de origen. Una aproximación al análisis del sector vitivinícola español. *Revista Latina de Comunicación Social*, 34. La Laguna (Tenerife), <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/w34oc/47s4talla.htm>
- Tomás, O. (2003). Aragón se consolida como potencia ganadera. *Surcos*, 78, pp. 6-12.
- Verbeke, W., Ward, R and Viaene, J. (1999). Exploring influencing factors on meat consumption decisions through probit analysis: the case of fresh meat demand in Belgium. Conference American Agricultural Economics Association Annual meeting Nashville, Tennessee, August 8-11.
- Verbeke, W. and Ward, R.W. (2003), "Importance of EU label requirements: an application of ordered probit models to Belgium beef labels", *Proceedings of the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Montreal (Canada), July 27-30.*
- Zeithaml, V. (1988). Consumer perceptions of price, quality and value. A means end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, vol. 52, 2, pp. 2-22.

PAGINAS WEB CONSULTADAS

Administración General del Estado. Información sobre EEB.

<http://eeb.es/pags/saber.htm>

Europa. La Unión Europea en línea.

http://europa.eu.int/index_es.htm

FRIBIN S.A. www.fribin.es/internacional

Gobierno de Aragón

http://portal.aragob.es/servlet/page?_pageid=2451,601&_dad=portal30&_schema=PORTAL30

Junta de Andalucía

<http://www.cap.juntaandalucia.es/productos/fomentointrodu.html>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

<http://www.mapya.es>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Carne de Avila

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Avila.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Carne de Cantabria.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Cantabria.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Carne de la Sierra de Guadarrama.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Guadarrama.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Carne Morucha de Salamanca.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Carne_Salamanca.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ternera de Extremadura.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Extremadura.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ternera de los Pirineos Catalanes.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Pirineos.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ternera de Navarra.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Ternera_Navarra.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ternera Gallega.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Tenera_Gallega.htm

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ternera Asturiana.

http://www.mapya.es/alimentacion/pags/Denominacion/HTM/Tenera_Asturiana.htm

Carne de Vacuno del País Vasco

<http://www.euskolabel.net/okela01.htm>

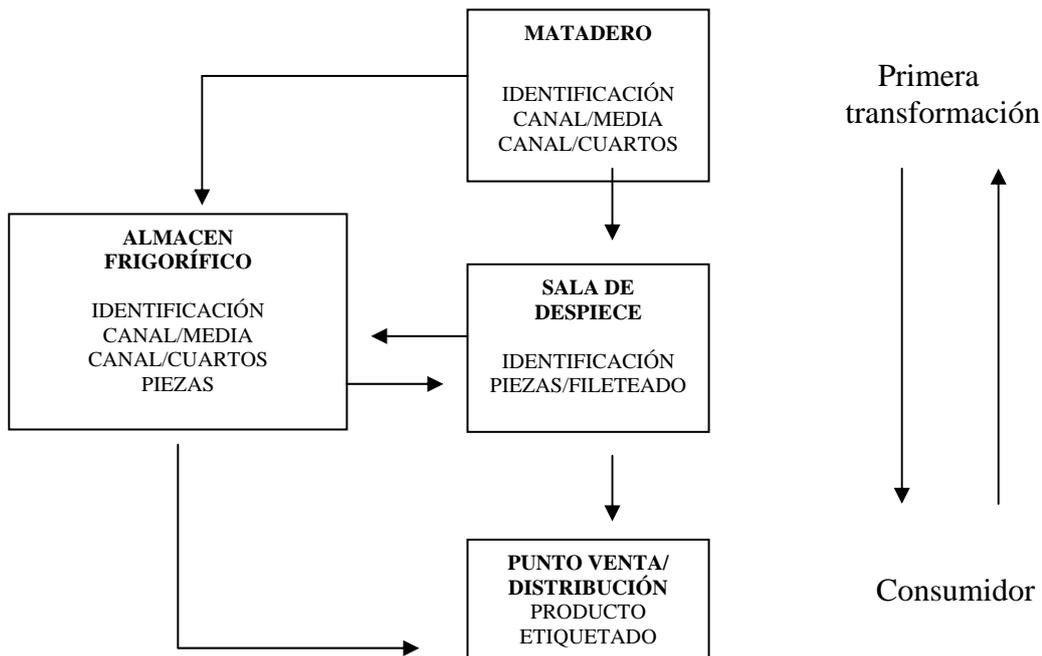
ANEJOS

ANEJO 1

La puesta en marcha de la trazabilidad

A continuación se representa en un esquema el sistema que establece la correlación entre la carne etiquetada y el animal o animales de origen.

Trazabilidad



Matadero

En el matadero se le asigna a cada animal un número de sacrificio.



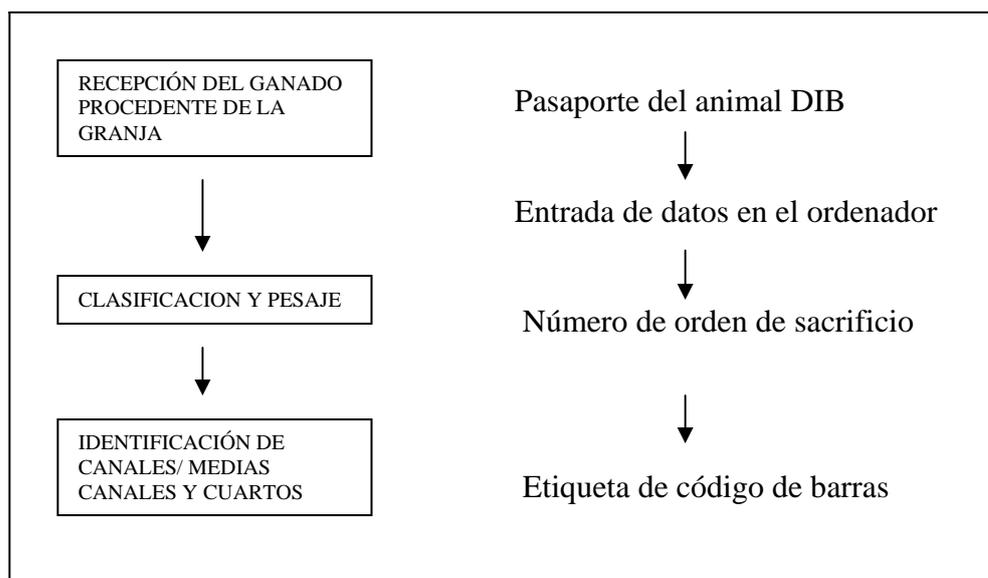
Pasaporte del animal (DIB)



Número de orden de sacrificio

En el matadero las canales se identifican con el número de orden de sacrificio o con la etiqueta de código de barras. Cuando salgan las canales del matadero, se acompañarán de la documentación necesaria para el etiquetado junto con el albarán de salida.

A continuación se presenta un esquema de la trazabilidad en el matadero:



Sala de Despiece

En la sala de despiece, las canales se etiquetan a su entrada.



Canales → información de etiquetado → etiqueta de código de barras

Después de etiquetadas todas las canales entran en la cámara de recepción de canales. A la recepción se les asigna el número de DIB, o de partida, los datos asociados al número de DIB o los comunes a la partida se introducen después en el ordenador, eso para facilitar que la recepción de canales sea rápida. Lógicamente más rápida será si las canales o cuartos van ya etiquetados desde el matadero, con el código de barras universal creado por el SECV.

Cuando se proceda al despiece se podrá despiezar por individuos o bien por grupos de individuos. Cuando introduzcamos las canales o cuartos en la sala si es un grupo asociaremos un número determinado de individuos/ canales a un número de referencia nuevo que crearemos con las menciones del etiquetado comunes a todas ellas.

En el despiece cada pieza o grupo de piezas se identificará con un chip (el modelo variará según hagamos un tipo de despiece individual o en grupo y dependerá también del momento en que decidamos etiquetar).



Lectura de la etiqueta de código de barras



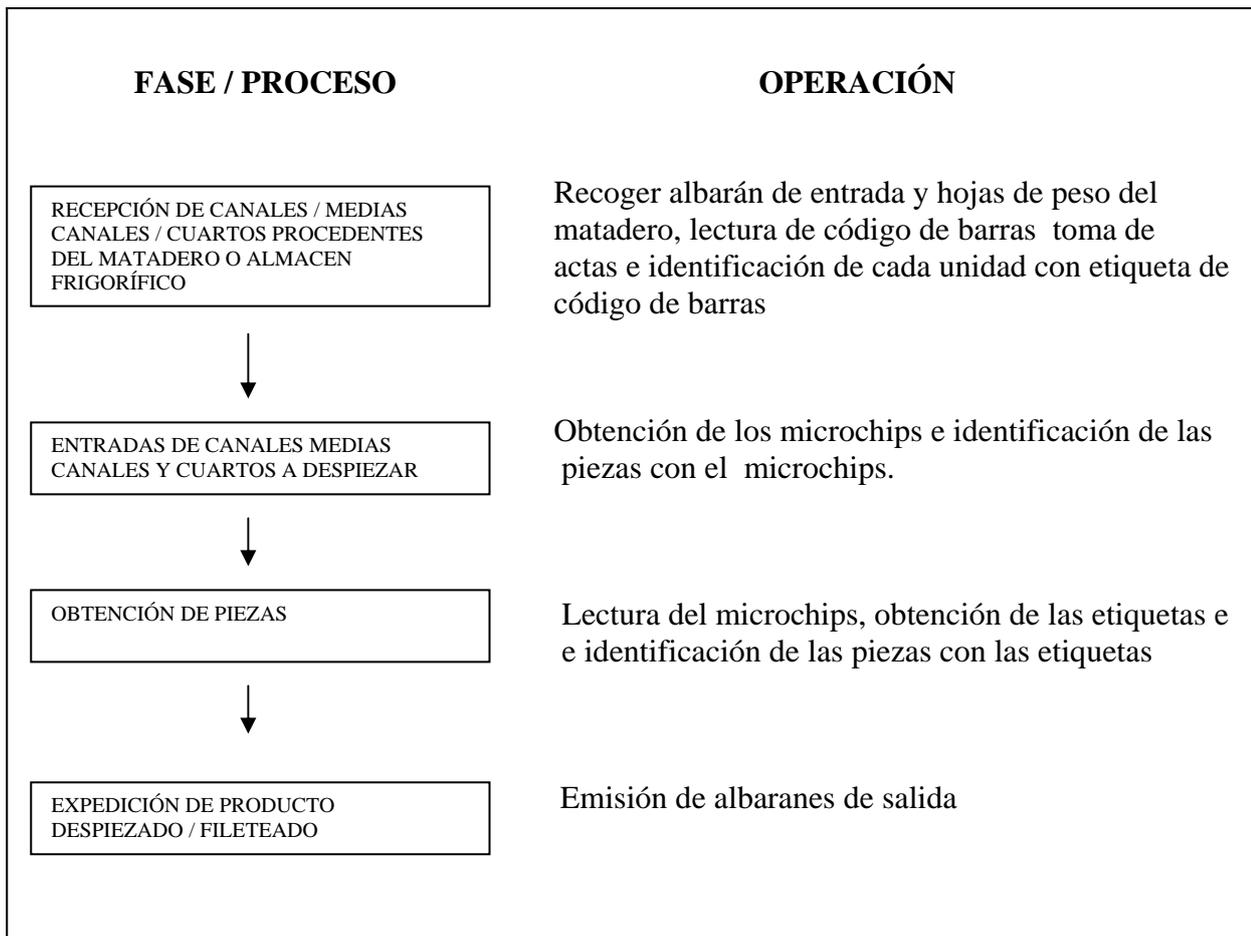
Obtención de microchips que acompañan a cada pieza o conjunto de piezas.



Lectura del chip electrónico y obtención de la etiqueta de código de barras que se colocan en la pieza.

Durante el fileteado se utiliza el mismo sistema.

A continuación se representa el esquema de trazabilidad de la sala de despiece.



Almacén Frigorífico

En el almacén frigorífico las canales se etiquetan a su entrada



Número de sacrificio



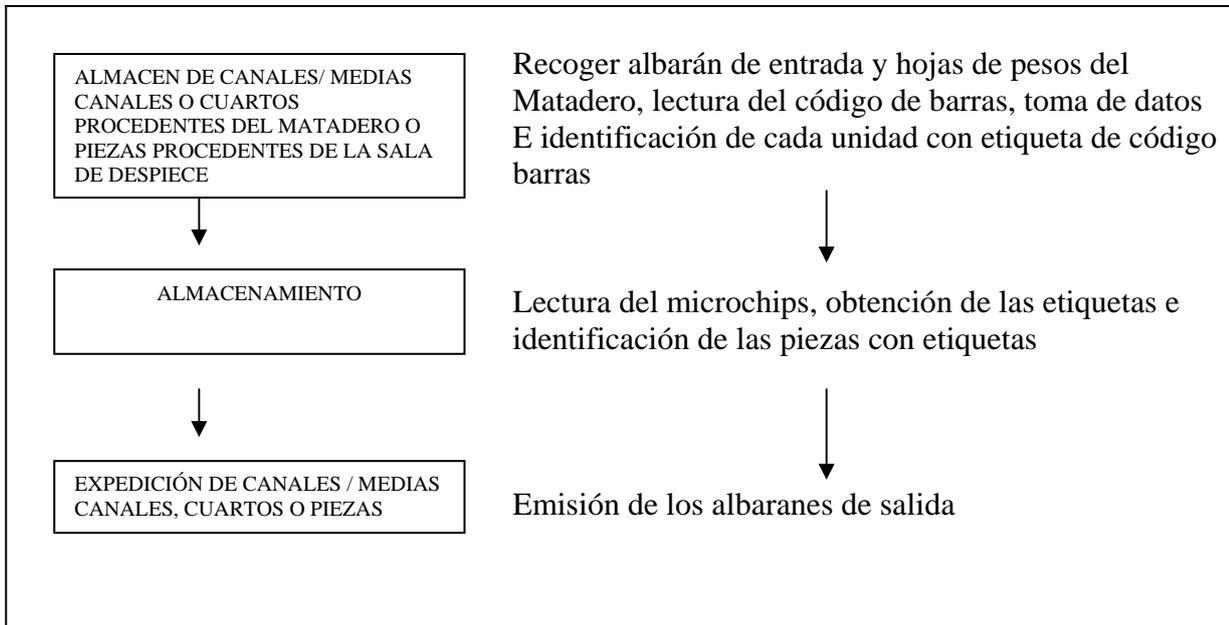
Información de etiquetado



Etiqueta de código de barras

A la salida de las canales, se lee el código de barras y se emite la etiqueta, que se coloca en la canal. Si se trata de piezas procedentes de una sala, se utiliza el mismo sistema.

A continuación se representa un esquema de la trazabilidad en el almacén frigorífico



Puntos de venta

En los puntos de venta las carnes mantienen su etiquetado hasta su compra por el consumidor. Igual proceso puede seguirse para las carnes de consumo fuera del hogar: colectividades, restaurantes, etc.



Carne etiquetada



Punto de Venta



Consumidores

Existe en el SEVC un sistema de sanciones y un sistema de control de los centros etiquetadores. Solo puede etiquetar la carne quien la comercializa, por ejemplo no podrá etiquetar carne un matadero de servicios, esto es lógico puesto que el responsable de las menciones es quien venda la carne en la cadena interindustrial o al consumidor.

El SEVC fue creado en 1999 por ANAFRICGREMSA, que es miembro fundador de INTERVAC, entidad que ha creado CERTICAR, primera entidad certificadora acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para certificar carnes de vacuno etiquetadas, por lo que todo el sistema de etiquetado del SECV cumple con la legislación vigente sobre etiquetado de carnes de vacuno. (Millás, 2000)

Durante la campaña 1999-2000 la Comisión Europea ha destinado 7 millones de euros para la financiación de campañas promocionales del sistema de etiquetado. (Pozo, 2000)

Información de la etiqueta

Cuando se etiquete carne de vacuno para informar al consumidor o al intermediario, se tendrá en cuenta que existe información de carácter obligatorio e información de carácter voluntario.

a.- menciones obligatorias

Nombre o logotipo del agente económico, empresa

Número de referencia que garantice la relación entre las canales y/o carnes etiquetadas y los animales de los que procedan, es el código de trazabilidad.

b.- menciones voluntarias

País o región de nacimiento

País o región de engorde

País o región de sacrificio

Podrá indicarse “criado en” cuando para las menciones de “país de engorde” (en los tres

meses anteriores al sacrificio del animal) y “país de sacrificio”, el país es idéntico.

Podrá indicarse “origen” cuando para las tres menciones el país es idéntico.

Fecha de nacimiento

Raza

Número de R.G.S.A. matadero

Número de R.G.S.A. sala de despiece

Número de identificación del animal

Fecha de sacrificio

Clasificación: EUROP

Grado de grasa: 1, 2, 3, 4, 5

Sexo: macho o hembra

Edad del animal en el momento del sacrificio

Fecha de despiece

Período de maduración

Ph

Organismo de control independiente

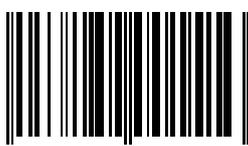
Certificación de sistema de calidad

Para asegurar que la información de la etiqueta es veraz, se utilizarán los siguientes documentos de trabajo:

Pasaporte del animal (DIB)

Registros cumplimentados en los centros que realizan el etiquetado de las carnes.

(Millás, 2000)

AECOC Carne para guisar		E1006742-L CEE
Rda. General Mitre, 10. 08017 Barcelona		
Referencia: 2611	Sacrificado en: España (10.1400 /LU)	
Variedad: vacuno	Despiezado en: España (10-1440/ LU)	
Pieza: aleta	Nacido en: España	
Tipo animal: ternera	Cebado en: España	
Conservese entre 0º C y 2º C		
Fecha caducidad: 30/06/01		
	Precio Kg. 1500	Peso Kg. 0,252 Kg
2 6 7 8 9 0 1 0 0 3 7 8 9	TOTAL PTAS. 378 Pts	

ANEJO 2

ENCUESTA SOBRE CARNE DE TERNERA

N° Encuesta.....Zona.....N° Encuestador.....

Buenos días/tardes, el Servicio de Investigación Agroalimentaria del Gobierno de Aragón está realizando un estudio sobre los hábitos de consumo de la carne de ternera en el hogar. Sus opiniones nos serán de una gran utilidad, por lo que le pedimos su colaboración. Usted ha sido elegido totalmente al azar y sus contestaciones están sujetas a secreto estadístico. Muchas gracias por su colaboración.

**CONSUMO DE CARNE Y HÁBITOS DE
COMPRA**
1. ¿Consume usted algún tipo de carne en su hogar?
 SI (pasar a p.2) NO (FIN DE ENCUESTA)

2. ¿Con qué frecuencia consume actualmente en el hogar cada uno de los siguientes tipos de carne?.

	Más de 1 vez semana	1 vez semana	Menos de 1 vez semana	Nunca
Pollo				
Cerdo				
Ternera				Fin encuesta
Cordero				

3. En los últimos meses ¿ha modificado el consumo de carne de ternera en su hogar?.

-
- NO (ir a p.6)
-
-
- SI (ir a p.4)
- Aumentado ligeramente
 - Aumentado bastante
 - Disminuido ligeramente
 - Disminuido bastante
 - He dejado de consumir totalmente (FIN ENCUESTA)

4. Entre las razones que le han llevado a modificar el consumo de ternera indique que nivel de importancia ha concedido usted a los siguientes aspectos.

	Ninguna	Poca	Mucha
Debo seguir una dieta por problemas de salud			
Su precio es elevado			
Contiene mucho colesterol			
Confianza en su calidad sanitaria			
Riesgo de contaminación por el mal de las vacas locas			
Contiene hormonas (Clembuterol)			
Por su alto contenido en grasa			

5. Al haber modificado el consumo de carne de ternera, ¿Ha cambiado el consumo del resto de carnes?

	NO	Aumentado		Disminuido	
		Poco	Mucho	Poco	Mucho
Pollo					
Cordero					
Cerdo					

6. Cuando compra carne de ternera, ¿qué importancia le concede a los siguientes aspectos?

Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.

-
- El precio
-
-
- El origen geográfico de la carne
-
-
- El tipo de alimentación del animal
-
-
- La raza
-
-
- El que sea carne ecológica
-
-
- La garantía de que es saludable
-
-
- El etiquetado
-
-
- La edad del animal
-
-
- La apariencia de frescura
-
-
- El tener Denominación de Origen o de calidad

7. En los últimos meses ha notado usted algún cambio en los siguientes aspectos de la carne de ternera que usted compra:

	IGUAL	MEJOR	PEOR
Precio			
Garantía			
Etiquetado			
Contenido en grasa			
Apariencia de frescura			
Terneza			
Sabor			

8. ¿Habitualmente en qué establecimiento compra usted la carne de ternera?.

-
- Carnicería tradicional
-
-
- Supermercado
- Carnicería del supermercado
 - Estanterías
-
- Hipermercado
- Carnicería del hipermercado
 - Estanterías
-
- Otros (Indicar).....

9. ¿Cómo se considera usted de experto como comprador de carne de ternera?.

-
- Muy experto
-
-
- Medianamente experto
-
-
- Poco experto

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CARNE DE TERNERA

10. ¿Cuánta confianza o seguridad le ofrecen los distintos tipos de carne?.

	Ninguna	Muy Poca	Poca	Bastante	Mucha
Pollo					
Ternera					
Cerdo					
Cordero					

11. Indique el grado de preocupación que tiene usted y la garantía que le ofrecen los siguientes aspectos relacionados con la producción de carne de ternera.

Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de preocupación o de garantía en cada caso.

	Preocupación	Garantía
El posible riesgo de contaminación por el mal de las vacas locas		
La información ofrecida por la Administración		
Utilización de hormonas (Clembuterol)		
La alimentación de las vacas con determinados piensos		
La actuación de los ganaderos		
La utilización de antibióticos		
El control veterinario en la granja		
El control en el matadero		
Inspección y control por parte de la Administración		
El manejo y la conservación en el punto de venta		

Como usted quizás ya conoce se ha puesto en marcha desde este año la obligatoriedad de la TRAZABILIDAD en la carne de vacuno que consiste en la capacidad de conocer la historia del animal, incluyéndose en una etiqueta información desde su nacimiento hasta su llegada al punto de venta. Nos interesa conocer su opinión acerca de esta actuación.

Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.

12. La TRAZABILIDAD de la carne de vacuno.....

- Da más seguridad al consumidor
- Solo es una obligación de los productores y no supone mayor seguridad al consumidor
- Supondrá un aumento del precio a pagar por el consumidor
- Sirve únicamente para cumplir una normativa
- Me da más confianza en el producto
- Supone un mayor coste que debieran pagar los productores
- No garantiza una mayor calidad del producto
- Es una medida no necesaria porque ya confío en la seguridad del producto

13. Desde que la carne de ternera lleva una etiqueta que le garantiza la trazabilidad, ¿en cuánto ha aumentado su consumo semanal de carne de ternera en su hogar?.

.....kilos

14. ¿Qué cantidad consume ahora a la semana de ternera?.

..... kilos

15. ¿Cuánto paga actualmente por un kilo de filetes de ternera de primera calidad?

..... euros

16. Si el precio de la carne de ternera bajara ¿consumiría usted una mayor cantidad de este producto?

- SI
- NO

CARNE DE TERNERA Y MARCAS DE CALIDAD

17. ¿Conoce alguna Denominación de Origen o Marca de Calidad para la carne de ternera?:

- SI
- NO (ir a p.19)

18. ¿Cuáles conoce?

.....

19. De las siguientes Denominaciones de Origen o Marcas de Calidad de ternera ¿Cuáles conoce usted?.

- Ternera Gallega
- Ternera de los Pirineos Catalanes
- Carne de Avila
- Carne de Morucha de Salamanca
- Carne de la Sierra de Guadarrama
- Ternera de Navarra
- Carne de Vacuno de Aragón

20. ¿Consume usted carne de ternera con Denominación de Origen o Marca de Calidad?.

- SI
- NO (pasar a p.24)

21. (Solo para los que en p.20 han respondido SI). ¿Cuáles de las siguientes Denominaciones de Origen o Marcas de Calidad consume usted?.

- Ternera Gallega
- Ternera de los Pirineos Catalanes
- Carne de Avila
- Carne de Morucha de Salamanca
- Carne de la Sierra de Guadarrama
- Ternera de Navarra
- Carne de Vacuno de Aragón

22. (Solo para los que en p.20 han respondido SI). Del total de carne de ternera que usted compra, ¿cuánto corresponde a ternera con Denominación de Origen o Marca de Calidad?:

- Hasta la mitad
- Más de la mitad
- Toda

23. (Solo para los que en p.20 han respondido NO). Podría indicarme la importancia concedida por usted a los siguientes aspectos para NO consumir carne de ternera con Denominación o Marca de Calidad. Puntúe en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.

- Precio elevado
- Calidad similar a las que no tienen marca
- Costumbre de comprar otra
- Desconocimiento
- No se vende en mi establecimiento habitual de compra
- Tengo dificultades para localizarla
- Mi carnicero me recomienda otras

24. Podría indicar, ¿en qué medida asocia una carne de ternera con Denominación de Origen o Marca de Calidad con los siguientes aspectos? (1=ninguna; 2=poca; 3=intermedia; 4=bastante; 5=mucha)

- Es una carne con mejores controles de calidad
- No tiene hormonas (Clembuterol)
- Tiene una alimentación más controlada
- Indica el origen geográfico de la carne
- Asegura la trazabilidad
- Tiene un precio más elevado
- Tiene mejor sabor
- Tiene menor contenido en grasa
- Tiene menores riesgos para la salud humana
- Es una marca de moda
- Es un símbolo de prestigio

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS
Y ESTILOS DE VIDA**

25. Respecto a sus actitudes particulares, indique por favor su nivel de acuerdo ante las siguientes afirmaciones. Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de acuerdo.

- Chequeo voluntariamente mi estado de salud
- Practico una alimentación sana
- Hago ejercicio físico todas las semanas
- Me gusta disfrutar de la buena mesa
- Consumo con frecuencia frutas y verduras
- Me preocupa la influencia de mi alimentación en mi salud
- Me gusta cocinar
- Me gusta probar nuevas recetas
- Me intereso por la información relacionada con la alimentación
- Me gusta viajar
- Suelo comer frecuentemente fuera del hogar
- Me preocupa los efectos de los alimentos transgénicos sobre la salud humana

26. Año de nacimiento:

27. ¿Cuántas personas viven en su casa dentro de los siguientes rangos de edad, incluido usted?

- Menos de 6 años
- De 6 a 16 años
- De 17 a 65 años
- Más de 65 años

28. Nos podría indicar de forma aproximada el nivel de ingresos mensual de su familia:

- Menos de 150.000 ptas.
- De 150.001 a 250.000 ptas.
- De 250.001 a 350.000 ptas.
- De 350.001 a 500.000 ptas.
- Más de 500.000 ptas.
- No sabe/no contesta (pasar a p.30)

29. (Sólo para los que NO responden a p.29). Nos podría indicar la clase social a la que usted cree pertenecer:

- Alta
- Media-alta
- Media-media
- Media-baja
- Modesta

30. Nos podría indicar su nivel de estudios:

- Elementales
- Medios
- Superiores

31. Sexo:

- Hombre
- Mujer

**LE AGRADECEMOS DE NUEVO SU
VALIOSA COLABORACIÓN**

ANEJO 3

ENCUESTA SOBRE CARNE DE VACUNO

N° Encuesta.....Zona.....N° Encuestador.....

Buenos días/tardes, el Servicio de Investigación Agroalimentaria del Gobierno de Aragón está realizando un estudio sobre el sector de carnes frescas. Nos interesa conocer sus opiniones sobre la evolución del mercado de carnes frescas, especialmente de la carne de vacuno. Sus opiniones nos serán de una gran utilidad, por lo que le pedimos su colaboración. Usted ha sido elegido totalmente al azar y sus contestaciones están sujetas a secreto estadístico. **Muchas gracias por su colaboración.**

SITUACIÓN DEL SECTOR DE CARNES FRESCAS

1. Para empezar, ¿podría indicarme si sus ventas de los diferentes tipos de carne se han modificado como consecuencia de las recientes crisis alimentarias ocurridas en el sector cárnico?

	NO	Aumentado		Disminuido	
		Poco	Mucho	Poco	Mucho
Pollo					
Cerdo					
Cordero					
Vacuno					
Preparados de vacuno					

2. En relación con sus opiniones generales sobre el sector de carnes frescas, indique por favor su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones.

Puntúe en una escala de 1 a 5 siendo el cinco el máximo nivel de acuerdo.

- _____ El consumo de carnes frescas se encuentra estancado
- _____ El sector de la carne de vacuno se ha recuperado definitivamente
- _____ Los precios de las carnes han aumentado en términos generales
- _____ La crisis en el sector del vacuno afecta a las ventas de otras carnes
- _____ Las ventas de carne de vacuno han alcanzado el nivel anterior a la crisis
- _____ Las ventas de las otras carnes han aumentado como consecuencia de la crisis del sector vacuno
- _____ Confío poco en la seguridad de todas las carnes
- _____ Confío poco en la seguridad de la carne de vacuno

3. ¿Cómo considera Usted la influencia de la información dada por los siguientes medios sobre la evolución del consumo de carne de vacuno?

	Ninguna	Poca	Media	Bastante	Mucha
Prensa escrita					
Televisión					
Asociaciones de carniceros					
Administración					
Asociaciones de consumidores					
Otros:.....					

4. En el caso de la carne de vacuno, ¿ha observado Usted algún cambio en los siguientes aspectos del producto que vende?

	IGUAL	MEJOR	PEOR
Precio			
Garantía			
Etiquetado			
Contenido en grasa			
Apariencia de frescura			
Terneza			
Sabor			

5. De acuerdo con su opinión acerca de la situación del mercado de carne fresca, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes propuestas de actuación:

Puntúe en una escala de 1 a 5 siendo el cinco el máximo nivel de acuerdo.

- _____ Habría que reducir el precio de la carne de vacuno
- _____ Se debería cambiar el sistema de producción de carne de vacuno
- _____ Sería necesario ofrecer información más clara y convincente al consumidor
- _____ La Administración debería ejercer mayor control en el proceso de producción de las carnes
- _____ Se debería realizar un mayor control de las actuaciones del ganadero
- _____ Se debería incrementar el control en el matadero
- _____ Se debería modificar las actuaciones de los veterinarios
- _____ Debería aumentar el volumen de carne fresca comercializada bajo marcas de calidad
- _____ Debería cambiar los canales de comercialización de la carne fresca

TRAZABILIDAD Y ETIQUETAS DE CALIDAD

6. Como Usted ya conoce se ha puesto en marcha la obligatoriedad de la trazabilidad en la carne de vacuno. Nos interesa conocer su opinión acerca de esta actuación. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones relativas a la carne de vacuno

Puntúe en una escala de 1 a 5 siendo el cinco el máximo nivel de acuerdo.

- _____ La carne que se vendía antes era en general de buena calidad
- _____ Las etiquetas nos benefician a los vendedores
- _____ Las etiquetas garantizan al consumidor un nivel de calidad y seguridad en la carne
- _____ La trazabilidad en la carne de vacuno ofrece mayores garantías a los consumidores
- _____ La obligatoriedad de la trazabilidad es una medida exagerada
- _____ Las exigencias sanitarias e higiénicas anteriores eran suficientes
- _____ La trazabilidad no conseguirá que la carne se considere más segura
- _____ La trazabilidad sólo ha encarecido el producto
- _____ La trazabilidad es una exigencia no necesaria impuesta por la Administración
- _____ La trazabilidad ha beneficiado al sector

7. De acuerdo con su opinión acerca de las marcas o etiquetas de calidad en las carnes, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones.

Puntúe en una escala de 1 a 5 siendo el cinco el máximo nivel de acuerdo.

- _____ La certificación en las carnes va a ir imponiéndose en el mercado cárnico
- _____ Las recientes crisis en el sector cárnico hacen necesario ofrecer carnes certificadas
- _____ La venta de carne certificada ofrece una mayor rentabilidad
- _____ Las características organolépticas de las carnes certificadas son mejores
- _____ Los consumidores demandan cada vez más carnes certificadas
- _____ Las carnes certificadas ofrecen mayor confianza
- _____ Las carnes certificadas tienen mejores controles de calidad
- _____ Las carnes certificadas de la región se venden bien
- _____ Las carnes certificadas están siendo aconsejadas por mis proveedores
- _____ No hay diferencias entre una carne certificada y no certificada
- _____ La venta de carne certificada diferencia la imagen de mi establecimiento
- _____ La carne certificada es más cara
- _____ La carne certificada asegura las ventas
- _____ La carne certificada ayuda a mantener las ventas en los momentos de crisis

8. Con relación a la venta de carnes frescas con etiqueta de calidad (Denominación de Origen, Marcas de Calidad, etc.), ¿vende actualmente alguna de ellas?

- NO (PASAR A LA P.10)
- SI (PASAR A LA P.8)

9. (Solo para los que en p.7 han respondido SI). Indíqueme por favor cuál es la carne de ternera certificada que vende y que proporción representa del total de ventas de carne de ternera?

Nombre etiqueta	Proporción de ventas sobre el total

10. Antes de la aparición de la crisis de las vacas locas en España ¿vendía usted carne de vacuno con certificado de calidad?

- NO
- SI

11. ¿Cómo considera Usted la rentabilidad obtenida con la venta de carne certificada de vacuno sobre la que no tiene etiqueta?

	IGUAL	MAYOR	MENOR
Vacuno			

CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO

12. ¿Pertenece su establecimiento a alguna cadena o es de tipo individual?

- Individual
- Pertenece a una cadena (Indicar cuál.....)

13. ¿Pertenece usted a alguna asociación de carniceros?

- NO
- SI ¿Cuál?.....

14. En relación con otras carnicerías considera que su establecimiento es:

- Grande
- Mediano
- Pequeño

15. Podría indicarnos cuántos trabajadores (incluida mano de obra familiar) tiene su establecimiento.

- A tiempo completo (número de personas)
- A tiempo parcial (número de personas)

16. Podría indicarme la antigüedad del establecimiento:

.....

17. Podría indicarme su año de nacimiento:

.....

18. Para finalizar me podría valorar en una escala de uno a cinco las siguientes afirmaciones:

Puntúe en una escala de 1 a 5 siendo el cinco el máximo nivel de acuerdo.

- _____ Amplio la gama de productos periódicamente
- _____ Considero que mi cliente es fiel a mi establecimiento
- _____ Trato de satisfacer sobre todo a mis clientes más habituales
- _____ Renuevo el aspecto exterior de mi establecimiento periódicamente
- _____ Estoy al día de lo que pasa en el sector en otras regiones
- _____ Incorporo periódicamente nuevos productos para atraer a nuevos clientes
- _____ Me encuentro satisfecho con la situación actual de mi establecimiento



006053